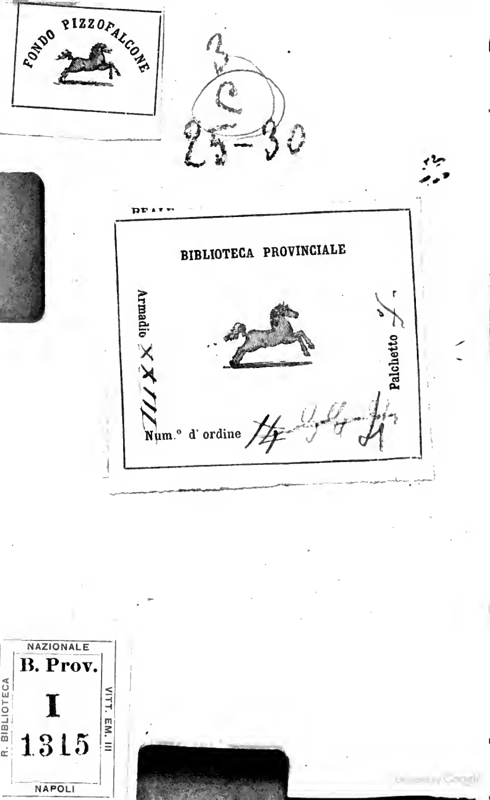




# COURS COMPLET

## D'AGRICULTURE PRATIQUE,

## D'ÉCONOMIE RURALE

ET DOMESTIQUE,

ET DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE.

T. I.

DE L'IMPRIMERIE DE D. COLAS,
rue du Vieux-Colombier, N° 26.

# COURS COMPLET D'AGRICULTURE PRATIQUE, D'ÉCONOMIE RURALE ET DOMESTIQUE, ET DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE,

PAR L'ABBÉ ROZIER;

RÉDIGÉ PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE:

OUVRAGE dont on a écarté toute Théorie superflue, et dans lequel on a conservé les Procédés confirmés par l'Expérience et recommandés par ROZIER, par M. PARMENTIER et les autres Collaborateurs que ROZIER s'était choisis.

ON y a ajouté les Connaissances Pratiques acquises, depuis la publication de son Ouvrage, sur toutes les branches de l'Agriculture et de l'Économie Rurale et Domestique.

*Par Messieurs :*

SONNINI, TOLLARD aîné, LAMARCK, CHABERT, LAFOSSE, FROMAGE DEFEUGRÉ, CADET-DE-VAUX, LAMERVILLE, COSSIGNY, CURAUDAU, CHEVALIER, LOMBARD, CADET-GASSICOURT, POIRET, CHAUMONTEL, LOUIS DUBOIS, V. DEMUSSET, DEMUSSET DE COGNERS.

## TOME PREMIER.

A PARIS,

CHEZ
F. BUISSON, Libraire-Éditeur, rue Gilles-Cœur, n° 10;
LÉOPOLD COLLIN, Libraire, même rue, n° 4;
D. COLAS, Impr.-Libraire, Éditeur de la Bibliothèque des Propriétaires Ruraux, rue du Vieux-Colombier, n° 26.

1809.

# AUTEURS

## DU NOUVEAU COURS COMPLET

## D'AGRICULTURE PRATIQUE.

L'ABBÉ ROZIER. On a conservé dans le Nouveau *Cours complet d'Agriculture Pratique*, tout ce que cet Auteur a écrit sur la Pratique de l'Agriculture et de l'Economie, lorsque les connaissances nouvellement acquises n'y ont rien ajouté. On a également suivi les principes que M. PARMENTIER et autres Collaborateurs choisis par ROZIER ont établis sur la même matière, lorsqu'il a été reconnu que l'expérience en avait confirmé le succès.

SONNINI DE MANONCOUR, ancien officier et Ingénieur de la Marine, *alors* Correspondant du Cabinet du Roi et de la Société d'Agriculture de Paris; l'un des vingt Titulaires de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres, fondée en Lorraine, par Stanislas-le-Bienfaisant, etc.; ancien Correspondant du Gouvernement, pour l'Agriculture et les Arts; *maintenant* Associé Correspondant de la Société d'Agriculture du département de la Seine; Membre des Sociétés des Observateurs de l'Homme, de Galvanisme et de Statistique de Paris; de la Société libre des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Nancy; de l'Académie des Arcades et de Forti de Rome; de la Société minéralogique d'Jéna en Saxe; des Sociétés des Sciences, Arts et Agriculture de Grenoble, Soissons, Châlons-sur-Marne, le Mans, Provins, etc.; Président de la Société d'Afrique intérieure et de découvertes, instituée à Marseille; l'un des Continuateurs du *Cours d'Agriculture* de ROZIER, et de l'*Histoire Naturelle* de BUFFON, etc.

TOLLARD, aîné, médecin de l'Université de Pavie; Membre honoraire de la Société d'Agriculture du département de Marengo; ci-devant Secrétaire-Rédacteur des actes de la Société d'Agriculture du Bas-Rhin, ancien Médecin titulaire et Professeur de Botanique et de physiologie végétale à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg; Correspondant de la Société de médecine, Sciences et Arts de la même ville, de celles d'Agriculture des départemens de Vaucluse et de Jemmappes; l'un des Auteurs du *Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle*, et des Continuateurs du *Cours complet d'Agriculture* de ROZIER, Coopérateur du *Journal d'Économie rurale et domestique*; de la *Bibliothèque physico-économique*; Membre résidant des Sociétés Médicale et Académique de Paris; de l'Athénée des Arts et de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; de plusieurs autres Sociétés d'Agriculture, savantes et littéraires; auteur du *Traité des végétaux qui composent l'Agriculture française*, etc. etc.

DELAMARCK, Membre de l'Institut et de la Légion d'Honneur, etc., l'un des Auteurs de l'Encyclopédie pour la *Botanique*.

CHABERT, Directeur de l'Ecole impériale vétérinaire d'Alfort, Correspondant de l'Institut de France, et de la Société d'Agriculture de la Seine, Membre de la Légion d'Honneur; l'un des Continuateurs du *Cours d'Agriculture de* ROZIER.

LAFOSSE, Hippiatre, Membre associé de l'Institut national; Membre de la Société de Médecine; ci-devant Inspecteur-Général en chef des remontes de cavalerie, etc.

FROMAGE-DEFEUGRÉ, Vétérinaire en chef de la Gendarmerie de la garde de S. M. l'Empereur, Docteur en médecine de l'Université de Leipsick; Membre de la Légion d'Honneur; des Sociétés d'Agriculture de Caen, Cambrai, Alençon; ancien Professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort; Collaborateur au *Supplément du Cours d'Agriculture de* ROZIER, etc.

CADET-DE-VAUX, Membre des Académies impériales des Curieux de la Nature, Royale des Sciences de Madrid; Correspondaut de celle de Munich; du Lycée du Gard; des Sociétés Philantropique, Galvanique de Paris; d'Emulation du Haut-Rhin; Académique des Sciences de Paris; des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon, de Nancy; d'Agriculture Sciences et Arts du Nord, des Deux-Sèvres; de celles d'Agriculture des départemens de la Seine, de Seine-et-Oise, du Doubs, du Gers, de l'Aveyron, de Roanne; l'un des Continuateurs du *Cours d'Agriculture de* ROZIER; auteur de plusieurs Ouvrages sur l'Agriculture, l'Œnologie et l'Economie domestique.

HEURTAULT-LAMERVILLE, Membre non résidant de l'Institut national, et agrégé aux Sociétés d'Agriculture de Paris, de Bourges, de Guéret, et de la Société des Sciences et Arts de Montauban.

CURAUDAU, Professeur de Chimie applicable aux Arts, Membre de plusieurs Sociétés Savantes, l'un des Continuateurs du *Cours d'Agriculture de* ROZIER.

CHARPENTIER DE COSSIGNY, ex-Ingénieur, Membre Honoraire des Sociétés Asiatique de Calcutta; d'Agriculture du département de la Seine; Académique des Sciences de Paris; de la Société Littéraire des Arts de Batavia; d'Agriculture du Doubs et de Douay; Correspondant de l'Institut de France.

LOMBARD, Membre de la Société d'Agriculture de la Seine, et autres Sociétés d'Agriculture.

CHEVALIER, Associé Correspondant de la Société d'Agriculture de la Seine et de celle de Seine-et-Oise; ancien Correspondant de plusieurs autres Sociétés; de l'Académie d'Arras; du Lycée des Arts de Paris; ancien Membre de l'Administration provinciale de l'Isle-de-France, etc.

CADET-GASSICOURT, du Collége de Pharmacie et de la Société des Pharmaciens de Paris, Pharmacien ordinaire de S. M. l'Empereur et Roi; Professeur de Chimie, Membre du Conseil de Salubrité du Département de la Seine; de la Société Médicale d'Emulation, d'Encouragement, de Paris; et de plusieurs autres Sociétés Savantes et Littéraires.

POIRET, ancien Professeur d'Histoire Naturelle, Membre de plusieurs Sociétés Savantes et Littéraires, Continuateur de la partie Botanique de l'*Encyclopédie* commencée par M. DE LAMARCK.

DE CHAUMONTEL, Membre de plusieurs Sociétés Savantes; ancien Professeur à l'Ecole impériale-vétérinaire à Alfort; l'un des Continuateurs du *Cours d'Agriculture de* ROZIER.

LOUIS DUBOIS, Membre de plusieurs Sociétés Savantes; Auteur d'un *Traité sur les Cidres*; Rédacteur du *Journal de l'Orne*, etc.

DE MUSSET, Membre de la Société d'Agriculture, Membre du Collége Électoral et Président de Canton, du Département de la Sarthe, Propriétaire à Cogners.

V. DEMUSSET, Propriétaire dans le département de Loir-et-Cher.

# AVIS DE L'ÉDITEUR.

DIVERSES considérations ont engagé les Auteurs de cet Ouvrage à ne livrer l'*Introduction* qui doit le précéder, qu'avec le dernier Volume. Il est nécessaire de prévenir de cet arrangement MM. les Souscripteurs, afin qu'ils attendent, pour faire relier ce Premier Volume, la publication du Discours préliminaire, ou Introduction. Au reste, ce retardement ne sera pas de longue durée, et les Volumes se succèderont désormais avec rapidité.

Les articles de cet Ouvrage, qui ne sont pas désignés, à la fin, par des Lettres capitales, sont de *Rozier*; ceux qui se composent d'une partie du Travail de *Rozier* et d'additions ou de changemens faits par l'un des Auteurs du Nouveau *Cours d'Agriculture*, sont signés d'une R (*Rozier*), et de la Lettre ou des Lettres initiales du nom de l'Auteur; le Travail de ce dernier est renfermé entre deux crochets [ ].

Dans l'énonciation des nouvelles Mesures, comparées aux anciennes, on ne s'est attaché à rendre scrupuleusement les quantités que lorsque le sujet en a fait une loi indispensable. Dans tous les autres cas, il a paru moins embarrassant de donner les valeurs en compte rond.

Lorsque, dans le cours d'un Article, un Mot est imprimé en caractères de petites capitales, c'est l'indication du renvoi à ce Mot, et le moyen d'éviter la fastidieuse répétition de *Voyez*.

Les Lettres capitales qui sont à la fin des Articles contenus dans cet Ouvrage, indiquent qu'ils sont de *Messieurs :*

| | |
|---|---|
| (C. D. V.) . . . . | CADET-DE-VAUX. |
| (C. L. C.) . . . . | CADET-GASSICOURT. |
| (*******) . . . . | CHABERT. |
| (CHAU.) . . . . | CHAUMONTEL. |
| (CH.) . . . . . | CHEVALIER. |
| (COS.) . . . . . | COSSIGNY. |
| (C.) . . . . . . | CURAUDEAU. |
| (DEM.) . . . . . | DEMUSSET. |
| (D. M. C.) . . . . | DEMUSSET DE COGNERS. |
| (D.) . . . . . . | DUBOIS. |
| (F.) . . . . . . | FROMAGE. |
| (LAF.) . . . . . | LAFOSSE. |
| (LA.) . . . . . | LAMARCK. |
| (LAM.) . . . . . | LAMERVILLE. |
| (L.) . . . . . . | LOMBARD. |
| (P.) . . . . . . | POIRET. |
| (S.) . . . . . . | SONNINI. |
| (T.) . . . . . . | TOLLARD, aîné. |

# INTRODUCTION.

L'Agriculture est le premier des arts, parce qu'elle fournit aux premiers des besoins; sans l'Agriculture nul art ne pourrait subsister, nul même n'aurait pris naissance; ce qui a fait dire, avec beaucoup de justesse, qu'elle est la mère et la nourrice de tous les arts. Ses rapports avec les branches diverses de l'économie publique sont plus nombreux et plus importans que le commun des hommes ne le pense; il n'est aucune de ces parties dans l'ordre social qui ne lui doive son origine et ses progrès; et la splendeur, de même que la richesse des Empires, dépendent de la prospérité de l'Agriculture. C'est elle, en effet, qui répand et multiplie les moyens de subsistance pour l'homme et pour les animaux qu'il associe à ses travaux, ou qu'il élève pour augmenter son aisance ou contribuer à ses plaisirs; c'est elle qui favorise et fortifie la population; c'est elle qui crée et entretient les manufactures, donne l'activité au commerce et à la navigation, sert le luxe, la frivolité même; c'est elle, en un mot, qui anime, qui vivifie tous les genres d'industrie et ouvre tous les canaux de l'abondance et de l'opulence des nations. L'état de l'Agriculture chez les différens peuples du globe, depuis l'Européen jusqu'au sauvage de l'Amérique ou au dégoûtant Hottentot, donne la mesure de leur puissance ou de leur faiblesse, de leur bonheur ou de leur misère.

Si de ces hautes considérations politiques, susceptibles d'un plus grand développement qu'il ne

m'est permis de leur en donner ici, et que je dois abandonner aux méditations et aux combinaisons des maîtres du Monde, nous passons à des observations d'un autre genre, mais non moins importantes, nous verrons l'Agriculture devenir le lien de toute société bien organisée, la base la plus stable de la paix et de la tranquillité intérieures, le soutien le plus sûr de la morale, sans laquelle tout n'est que confusion, crimes et désordres.

Et d'abord, qui peut inspirer à l'homme une plus haute idée de lui-même et le pénétrer plus intimement de la dignité de son être, que la puissance qu'il partage avec la nature de commander à la terre, de faire sortir du sein de cette mère commune, qu'il déchire pour la soumettre à sa volonté, des productions variées qu'il propage à son gré, et de la forcer à les lui prodiguer sans cesse? Le pouvoir dont la Divinité a investi sa créature privilégiée est sa plus belle prérogative et le sceau qui la caractérise. C'est faute de n'y avoir pas porté le coup d'œil de l'attention que les Philosophes n'ont pas été d'accord dans leurs principes sur la nature de l'espèce humaine. Ceux-ci ont dégradé l'homme jusqu'à le ranger dans la même cathégorie que les animaux, et ils ont cru faire beaucoup en sa faveur en le plaçant au premier rang; ceux-là, plus raisonnables, ont tracé une ligne de démarcation assez faiblement marquée sur plusieurs points, et sujette à contestations sur beaucoup d'autres. Mais en considérant l'homme sous le point de vue que je viens d'indiquer, tout doute est anéanti, toute difficulté disparaît. Quel est l'animal, quelqu'instinct qu'on lui suppose, quelqu'intelligence

qu'on lui accorde, qui, transporté loin des substances que la nature lui a assignées pour sa nourriture, ne périsse bientôt d'inanition ? le verra-t-on jamais fouiller la terre pour y déposer et faire développer les germes des végétaux que lui refusent les circonstances dans lesquelles il se trouve ? un besoin impérieux le portera-t-il au-delà du cercle de recherches vaines, et ses efforts, comme sa prévoyance, l'en feront-ils jamais sortir ? Que l'on s'imagine à présent l'homme dans une situation semblable. Son génie lui suggère des ressources que son active industrie met bientôt à profit : il abat les forêts dont le vaste ombrage rend le sol infécond pour d'autres végétaux que les arbres ; il se hâte d'essarter les buissons et les épines, de défricher les terrains couverts de rocailles et de ronces ; il détourne les eaux importunes, desséche les sols fangeux et change en une surface utilement productive un espace dont il semblait n'avoir rien à attendre.

Et que l'on ne dise pas que ce sont là des effets des sociétés. Cela est vrai pour plusieurs espèces d'animaux qui forment aussi des associations. Les castors, par exemple, gâchent avec leur queue la boue avec laquelle ils forment de petites huttes que l'on s'est plu mal à propos à peindre comme des chefs-d'œuvre de l'instinct ; mais ces grossières bâtisses n'ont point changé de forme, ne sont pas devenues plus commodes depuis que les castors existent ; et lorsque l'un de ces prétendus architectes se trouve seul, il ne peut plus rien, mène une vie errante, et perd la faculté de se préparer un abri. L'homme isolé, au contraire, n'attend pas le secours de ses

semblables, il met en usage toutes les ressources de son génie, toutes les forces, toute l'adresse que lui donnent la conformation et la flexibilité de ses membres; et s'il n'est pas abandonné sur le roc nu et impénétrable, il ne tarde pas à faire briller le don qu'il a reçu en partage, auquel nul être animé ne participe et qu'il a dû employer, avant même sa réunion en société, parce que cette précieuse faculté est dans son essence et que sa nature lui a suggéré la volonté d'en user pour tirer de la terre, ainsi que de son travail, tous ses moyens de subsistance.

Ce penchant inné, nécessaire et exclusif pour la culture des terres, met l'homme à une distance immense des animaux; l'espace qui les sépare et que des rapports purement physiques sont loin de combler, ne laisse plus de points de contact, et l'on ne peut trop s'étonner qu'il n'ait pas été aperçu par ceux qui s'obstinent à faire descendre l'homme de la hauteur où l'Éternel l'a placé. Fier d'une telle faveur, d'une si noble distinction, il s'enorgueillit de son existence, et il craint d'en souiller la dignité par des actions avilissantes. Pénétré de ce noble sentiment, les principes de la morale lui paraissent sacrés, et la société n'a jamais à se plaindre de ses écarts. De tous les bienfaits de l'Agriculture, c'est, sans doute, le plus précieux, quoiqu'il soit le seul sur lequel personne n'ait encore insisté.

L'influence de l'Agriculture sur les mœurs se manifeste encore par d'autres effets, ou, pour mieux dire, par d'autres bienfaits. L'homme laborieux est rarement criminel ou nuisible aux autres hommes,

et les travaux de la culture des terres, les occupations du gouvernement des biens de la campagne, car c'est sous ce double aspect que je considère l'Agriculture, plus attachans, plus variés que tous les autres, faisant naître à chaque instant de nouvelles espérances et payés par les récompenses les plus douces, permettent rarement à celui qui s'y adonne entiérement de se livrer à une conduite constamment répréhensible, ou aux combinaisons du crime. Si, depuis la révolution qui a brisé, pendant quelques années, les liens de la Société, et inondé notre patrie d'un débordement de forfaits et de calamités, l'on remarque que les campagnes, jadis si calmes, si paisibles, sont exposées à des désordres que l'on y connaissait à peine auparavant, on doit les attribuer à des causes extraordinaires qui ne sont point de mon sujet, et qui s'éteindront peu à peu. D'ailleurs, loin d'affaiblir la bonne opinion que fait concevoir l'homme laborieux, ces mêmes désordres viennent la confirmer. Ce n'est pas, en effet, parmi ceux dont la vie se consume dans le travail que se trouvent les hommes coupables, et les campagnes ne sont guère désolées que par ceux qui s'occupent peu de les fertiliser.

Si les occupations douces et continues sont le germe des vertus, elles le sont aussi de la sensibilité, la première des qualités sociales : elle est mère de la bienfaisance, ce besoin des belles âmes, qui fait goûter au bienfaiteur une jouissance plus vive qu'à celui auquel le bienfait s'adresse. Les grandes villes, théâtre des prétentions ambitieuses, de la cupidité, de l'égoïsme au cœur d'airain, du déréglement des

passions effrénées, n'offre que trop souvent les symptômes de la plus dure insensibilité. L'or ne s'y répand que pour des spéculations qui doivent en augmenter la masse, pour satisfaire la vanité ou l'ambition, acheter une considération que l'on n'aurait pas obtenue sans la richesse, ou satisfaire ses passions. La bienfaisance n'a point d'accès dans des âmes défendues, pour ainsi dire, par un triple revêtement d'or et d'argent; et si elle paraît en obtenir quelques légères portions de trésors si mal employés, c'est à l'ostentation qu'est due cette apparence et non à des sentimens d'humanité. A la campagne, au contraire, où tout est simple comme la nature, où les spéculations sont très-bornées, où l'on n'est animé que de l'ambition louable de rendre ses terres plus fécondes, ses troupeaux plus nombreux, son habitation plus commode, où les goûts n'ont rien de recherché, où enfin les désirs sont modérés, l'âme n'est point flétrie par la soif des richesses ou du pouvoir, par l'envie, par la haine ou par l'habitude des déréglemens, et la bienfaisance y règne comme dans son véritable domaine. Combien de fois n'ai-je pas été témoin de ce penchant des villageois à secourir, à soulager ceux qui invoquent leur assistance, à partager avec eux le pain qu'ils n'acquièrent que par des fatigues et des sueurs, à accueillir l'indigence sous quelque dehors qu'elle s'annonce, sans jamais se permettre de la rebuter, à exercer enfin la plus franche et la plus touchante hospitalité! Je me rappelle toujours avec attendrissement un trait de bienfaisance dont je fus l'objet. Sorti jeune de mon pays natal et destiné à des expéditions de long cours, mes

traits avaient eu le tems de s'effacer du souvenir des habitans de la terre de mes pères. Environ quinze ans après mon départ et pendant mon absence, un homme à peu près de mon âge se présente sur cette terre hospitalière; il portait les livrées de la misère et paraissait chercher des secours. Quelques villageois croient me reconnaître; le bruit de mon arrivée se répand; tout le monde veut voir, embrasser le fils de l'ancien Seigneur, dont les jeux de l'enfance étaient encore présens à la mémoire; on se l'arrache, on lui sert les meilleurs mets, le vin le moins nouveau, on le régale à l'envi pendant plusieurs jours : et lorsque mon Sosie veut s'éloigner dans la crainte d'être découvert, on le charge de linge, d'habits et d'argent. Ce ne fut qu'à mon retour bien réel que ces bonnes gens reconnurent qu'ils avaient été la dupe d'un aventurier qui avait su profiter adroitement de la méprise à laquelle il s'aperçut qu'il donnait lieu. Que l'on compare cet accueil franc et désintéressé avec la froide réception que les riches citadins font à ceux qu'ils appellent importuns, parce qu'ils n'en attendent rien, et que souvent ils retrouvent en eux d'anciens bienfaiteurs dont la présence les offusque, et l'on se convaincra de plus en plus que la bienfaisance a fui des villes pour se réfugier dans les campagnes. Le trait que je viens de citer est trop honorable pour les habitans de Manoncour pour que je ne les nomme pas; et si j'ai osé quelquefois former des vœux pour que mes écrits aient une existence plus qu'éphémère, c'est dans cette occasion où je désirerais vivement que l'expression de ma reconnaissance se perpétuât.

La sensibilité, compagne, ou plutôt source de bienfaisance, ne se borne pas chez les Cultivateurs au soulagement de l'humanité; elle s'étend aux animaux et même aux végétaux. Les soins que l'on prodigue aux uns et aux autres, les peines que donne leur éducation, produisent une sorte d'attachement qui excite des regrets par la perte des êtres qui en sont les objets. J'ai vu le Laboureur pleurer la mort de son cheval chéri, le Jardinier déplorer amèrement la perte d'un arbre qu'il se plaisait à élever, la ménagère verser des larmes quand quelqu'accident lui enlevait celle de ses poules qu'elle affectionnait le plus : et la beauté, dont les mains délicates font éclore des fleurs, ne partage-t-elle pas cette sensibilité qui fait son plus bel apanage, mais que dans cette occasion elle doit à l'amour de l'Agriculture? ne gémit-elle pas si Flore lui devenant moins favorable, trahit ses espérances et lui enlève ses dons avant qu'ils se soient montrés dans tout leur éclat ?

L'Agriculture est amie de la paix; la régularité dans la succession de ses travaux, l'ordre invariable de ses récoltes, la distribution journalière des opérations économiques qu'elle entraîne et multiplie, redoutent le trouble et se rompent par la violence. Mais si la fureur de s'entre-détruire, qui semble être le partage de l'humanité, déploie son horrible cortége de dévastation et de malheurs dans un pays agricole; si les ravages inséparables de la guerre y désolent les campagnes, anéantissent les récoltes, ruinent et dispersent les Cultivateurs, un instant de calme ramène le Laboureur à sa charrue, et la fer-

tilité sur ses guérets; l'abondance renaît bientôt du sein même de la plus cruelle adversité, et les maux disparaissent comme par enchantement. Tous les malheurs qui affligent l'espèce humaine, tous les fléaux dont le ciel l'accable dans sa colère, ont leur adoucissement et leur remède dans l'immensité des ressources que présente l'Agriculture; et s'il n'est pas en son pouvoir de les prévenir ou de les détourner, du moins elle a celui de les réparer et de les faire oublier.

Le calme qui règne aux champs et dont l'homme, habitué au fracas des villes, paraît interdit et comme effrayé, doit être nécessairement le séjour de toutes les vertus pacifiques; l'état paisible de l'âme s'y trouve en harmonie avec la situation tranquille de tout ce qui l'environne. Chacun, occupé de ses affaires, s'inquiète fort peu de celles de son voisin; on se rend des services mutuels; on s'empresse de prévenir les besoins de son voisin par des offres que l'on souhaite de voir accepter; et cette réciprocité de prévenances, de services tour à tour donnés et rendus, font du peuple des campagnes un peuple de frères.

Il n'est point de famille, quelque bien unie qu'on la suppose, dans laquelle de légers nuages ne viennent de tems en tems obscurcir l'éclat d'une union qui en fait le charme et le bonheur. Il s'élève bien aussi quelques querelles dans la grande famille des Cultivateurs; mais si elles sont vives, elles n'ont pas de durée, et un raccommodement sincère ne tarde pas à rapprocher des hommes qui ont les mêmes goûts, les mêmes vues, les mêmes occupations, et qui ne diffèrent point d'opinion, cet éternel sujet de discorde parmi les gens du monde.

Je dois avouer néanmoins que ce tableau des mœurs champêtres, en général très-fidèle, présente des exceptions dans plusieurs contrées où l'esprit de chicane a fait de grands progrès; je conviens même que la plupart des paysans de ces contrées mettent dans la poursuite de la réparation du tort, réel ou imaginaire, qu'ils croient avoir blessé leurs intérêts, un entêtement très-déplacé. Mais, outre que cette opiniâtreté tient à l'habitude de la constance et de la ténacité dans le travail, elle est encore fortifiée, dans des esprits peu éclairés, par deux causes auxquelles il leur est difficile de se soustraire. L'une de ces causes, et peut-être la plus puissante, parce que son effet est rarement douteux, c'est l'exemple des seuls hommes instruits qui habitassent autrefois les villages, je veux dire le Seigneur et le Curé. Ces deux personnages étaient presque toujours en procès; leurs contestations étaient interminables, leurs prétentions sans cesse renaissantes, et leurs sentimens haineux presque toujours implacables. Tandis que les Tribunaux retentissaient de ces luttes scandaleuses, le lieu de leur demeure, témoin de leurs disputes et de leur inimitié, le devenait aussi des progrès que faisait autour d'eux l'impression de si fâcheux exemples; en sorte que ceux-là même qui, par leur état et leurs lumières, étaient destinés à servir de modèles, prêchaient par leur conduite l'éloignement de la paix, la chicane et la discorde. Plus heureuses aujourd'hui, les campagnes sont peuplées d'un grand nombre de personnes éclairées qui se plaisent à assoupir les différens, à étouffer les querelles, à concilier les intérêts divisés,

à rétablir et à maintenir la paix que l'amour de l'Agriculture inspire.

Une seconde cause des débats qui troublaient la paix des campagnes se trouve dans cette foule de *praticiens*, de prétendus hommes d'affaires, qui les parcouraient et les parcourent peut-être encore, qui savent habilement profiter de l'ignorance des habitans, et des germes d'envie et de jalousie qui existent sous le chaume comme sous les lambris dorés, piquent leur amour-propre, et soufflent les dissentions et le goût ruineux des procès. Ces procureurs vagabonds, consommés dans l'art de faire des dupes, sont aux aguets du plus léger motif de contestation, vont trouver celui qui peut avoir quelque sujet de se plaindre, mais qui n'y aurait pas songé si on ne le lui eût présenté sous un jour perfide, l'excitent, le décident à l'attaque, lui promettent gain de cause, emportent son argent après avoir dévoré la meilleure portion de sa chétive provision, l'engagent dans un long procès, le forcent aux plus douloureux sacrifices pour fournir aux frais, s'entendent souvent avec l'adversaire dont ils soutirent également l'argent ou les denrées, et finissent par opérer la ruine des familles et perpétuer la haine entr'elles. J'ai eu souvent devant les yeux des exemples de ces manœuvres criminelles; et mes efforts pour les éloigner du lieu de mon habitation n'ont servi qu'à irriter les coureurs parasites qui l'infestaient et à susciter leur vengeance. C'est encore aux Propriétaires honnêtes qu'est réservé le soin de repousser des êtres vils qui, s'ils osaient se présenter de nouveau, redeviendraient, comme ils l'étaient autrefois, un fléau plus dange-

reux pour l'Agriculture que les météores les plus formidables.

Malgré ces taches qui obscurcissent par fois la pureté de la paix dont le Cultivateur est environné, l'Agriculture sera toujours considérée comme le centre des vertus paisibles, qui pour ne pas produire des actions d'éclat n'en sont pas moins sublimes, puisqu'elles sont le fondement des sociétés, le soutien de la morale, le lien qui unit les hommes, le principe de la sensibilité bienfaisante, la source pure des vrais biens et du bonheur. C'est l'exercice de ces vertus qui produit une industrie innocente, une émulation louable, une activité vigilante, un amour constant du travail, une patiente énergie, une consolation dans les peines, un adoucissement dans les souffrances. C'est au sein de l'Agriculture que l'on jouit de la liberté, le premier des biens, de cette noble indépendance qui convient aux âmes élevées, qui les dispense de toute autre soumission qu'aux Lois ou à leurs organes, les éloigne de toute intrigue et de la fade adulation, son avilissante compagne, les met au-dessus de la tourbe corrompue des villes et des cours, et les fait régner sans compter de sujets. Il n'est point de revenu plus légitime et en même tems plus honorable que celui dont les soins de la culture forment la base. Enfin, si la félicité parfaite était compatible avec la nature humaine, ce serait à la campagne qu'il faudrait la chercher.

L'Agriculture, d'où découlent les productions diverses qui nourrissent et enrichissent les Sociétés, leur offre encore cette multitude d'hommes robustes, sobres, courageux, endurcis à la fatigue et aux

injures de l'air, qui font la force des armées et la défense la plus solide des Empires.

Ne doit-on pas mettre au rang des bienfaits nombreux de l'Agriculture le charme qu'elle attache à l'exercice de ses différentes parties ? Il faut s'y être adonné pour en connaître toute la douceur et tous les agrémens. Dès la plus haute antiquité, les Annales du Monde ont consacré plusieurs de leurs pages à l'hommage de l'Agriculture et à la louange des grands hommes qui déposaient les trophées de la victoire pour diriger la charrue et s'enorgueillir des fruits que, loin du fracas des camps, ils obtenaient de leurs pacifiques travaux. Les sages de tous les tems ont vanté les biens de la vie champêtre, et les Poëtes les plus célèbres, depuis Théocrite et Virgile, jusqu'à Delille et Campenon (1), ont fait de délicieuses peintures de la vie champêtre. Il n'y avait que l'excès de la corruption, un penchant désordonné vers tous les genres de frivolité, le dégoût pour toutes les idées saines, qui aient pu, dans le siècle dernier, inspirer du dédain pour les détails de l'Agriculture et du mépris pour le Laboureur ; préjugé honteux que d'autres circonstances ont heureusement détruit. Un mouvement général s'est dirigé vers le premier et le plus utile des arts : les bons esprits et les hommes vertueux l'ont partagé ; et leur exemple a produit une révolution favorable à l'Agriculture. Les travaux des champs, naguère avilis, se sont ennoblis par les soins que les gens instruits y

(1) M. Campenon est auteur d'un poëme charmant, intitulé la *Maison des Champs*.

consacrent et par l'habileté de ceux qui s'y livrent. Les campagnes, auparavant abandonnées à de malheureux paysans, ont pris un aspect nouveau, et des colonies qui leur avaient été jusqu'alors étrangères se sont empressées d'y établir leurs foyers et toutes les ressources d'une honorable industrie. L'on n'y voit plus, à la vérité, ce grand nombre de brillans édifices, ces espèces de palais que l'opulence avait ravis aux villes, et qui paraissaient opposer un contraste trop choquant avec la belle simplicité de la nature, aussi bien qu'avec la misère dont ils étaient souvent environnés. La plupart de ces châteaux se sont écroulés sous le marteau de l'égarement révolutionnaire, ou de certains spéculateurs qui s'enrichissent de démolitions, comme d'autres se sont ruinés en édifiant. Les Fermes du moins ont été épargnées; des demeures modestes, mais commodes et souvent élégantes ont pris la place des orgueilleuses habitations du luxe et de la magnificence, et l'aisance que donnent l'ordre et l'économie se montre dans des lieux où régnait la vaine et insolente ostentation de la richesse.

Les esprits, long-tems agités par les secousses politiques, ont retrouvé le calme dans ces paisibles et agréables demeures, seule résidence du bonheur véritable. Les douces occupations de la culture y dédommagent bientôt du bruit importun des villes, de l'ennui des affaires, des agitations de l'ambition si souvent déçue, et de l'amour-propre non moins souvent humilié, des plaisirs factices et mensongers de la société. C'est là qu'une aimable liberté soulage le Courtisan de la contrainte et de l'étiquette des

cours; que le Magistrat, renonçant à ses graves fonctions, n'est plus accablé par la cruelle incertitude de commettre quelqu'injustice; que le Financier, le Commerçant, libres de spéculations et de calculs, sont enfin rendus à eux-mêmes; que le Poëte trouve de nouvelles inspirations qui raniment ses chants; que le Savant surprend quelque secret à la nature; qu'enfin le Guerrier se délasse des fatigues de la Victoire. Tous se plaisent à rendre, avec plus ou moins d'assiduité, des hommages à l'Agriculture et à suivre ses opérations; tous assurent et propagent ses succès par les leçons de l'exemple, ou par des encouragemens; tous concourent ainsi, par une noble émulation, non-seulement à la prospérité du Peuple français, mais encore à sa gloire, en lui acquérant le seul titre que des Nations rivales semblaient lui disputer, celui de premier Peuple agricole du Monde.

Ce concours de volontés entraînées par les attraits de la campagne a puissamment contribué, sinon à l'embellir encore, du moins à la rendre plus riche et plus féconde. Les progrès de l'Agriculture sur le sol de l'Empire français ont été très-rapides depuis un petit nombre d'années; son énergie ne fut jamais plus active et plus éclairée, et ses fastes n'offrent pas d'époque plus brillante. Les landes, ces vastes espaces qui semblaient condamnés à une éternelle stérilité, se tapissent de végétaux utiles. Cette ligne de collines de sable nu et mobile, que la mer semble disputer à la terre, et qui n'appartient ni à l'une ni à l'autre, les dunes de nos côtes occidentales, qui paraissaient devoir composer à jamais le domaine inalié-

nable de l'aridité, se couvrent d'arbres productifs, et les sables fixés désormais deviennent une nouvelle acquisition pour la culture. Les terres craïeuses et ingrates de l'ancienne Champagne, que le dédaigneux Arthur Young qualifiait de *déserts*, présentent en ce moment, par un miracle de l'Agriculture, l'aspect riant des plus agréables et des plus utiles plantations (1). Les dévastations causées dans nos forêts par la hache, trop long-tems impunie de la licence, et par l'imprévoyance désordonnée du luxe, sont en très-grande partie réparées. Une multitude de plantes, enfans d'une terre étrangère, a répondu aux soins et à la persévérance des Cultivateurs, et adopté notre sol comme une nouvelle patrie. D'autres plantes à fourrages, d'espèces variées, forment de nombreuses prairies artificielles, l'une des ressources les plus fécondes du Cultivateur et présage de l'anéantissement prochain du système pernicieux des jachères. Des exhalaisons pestilentielles se détruisent avec les eaux stagnantes et corrompues qui en étaient le foyer et qui les répandaient dans l'atmosphère. D'un autre côté, les races des animaux se perfectionnent par des croisemens bien entendus, ou par des importations de races étrangères. Les moutons de l'Ibérie, les précieux mérinos seront bientôt aussi nombreux que dans les contrées d'où ils ont été amenés.

(1) Dans une virulente diatribe contre les Auteurs de ce *Cours d'Agriculture*, un Compilateur, dont j'aurai occasion de parler bientôt plus amplement, a prétendu que ces prodiges opérés sur les terres de la Champagne ne sont que des chimères. Je laisse aux industrieux Propriétaires de ce pays à répondre à cette espèce de démenti, si toutefois ils croient devoir en prendre la peine; car il y a des assertions si absurdes et si audacieuses qu'elles se réfutent d'elles-mêmes.

amenés. On peut encore espérer d'autres acquisitions d'un grand prix, telles que le buffle à queue de cheval ou yak du Thibet, déjà domestique chez les Mongols et chez quelques autres peuples de l'Asie, et dont les beaux crins, objet de commerce pour les Orientaux, seraient utiles à plusieurs de nos arts; la vigogne qui animerait la partie la plus élevée des Alpes et des Pyrénées, tandis que sa riche toison serait une conquête de plus pour nos manufactures, etc. Partout une impulsion puissante a imprimé un mouvement rapide à l'industrie agricole, et elle a développé une masse de richesses d'autant plus réelles et plus durables, qu'elles ont, pour ainsi dire, leur nature même pour garant, et que, si quelques circonstances peuvent les diminuer, il n'en est point d'assez fâcheuses pour les anéantir.

Au nombre des causes auxquelles sont dues ces merveilles de l'Agriculture, il en est une que je ne dois pas omettre, parce qu'elle se montre aux premiers rangs, et qu'elle rentre dans le sujet de cet Ouvrage : c'est l'influence que les bons écrivains ont exercée sur les esprits, en les dirigeant heureusement vers un but où sont réunis les vrais élémens de la prospérité publique et privée. Sans parler des écrits que nous ont laissés des hommes illustres de l'antiquité, la France se glorifie d'avoir donné le jour à des Auteurs dont les Ouvrages ont contribué à faire aimer l'Agriculture et à éclairer sa marche. Je pourrais en citer plusieurs; mais je me contenterai de faire seulement mention des deux hommes qui, à des époques éloignées, ont embrassé toutes les parties de l'Agriculture, allié l'expérience à la théorie, parlé

de manière à être compris par les Cultivateurs, enfin qui jouissent de la célébrité la mieux fondée; je veux dire Olivier de Serres et Rozier. Le premier, qui eut le bonheur de dédier son ouvrage à Henri IV, a rassemblé tout ce que les écrits des Anciens renfermaient de bon et d'utile, et il y a joint ce que ses méditations et les résultats d'une pratique obstinée, à laquelle il avait consacré sa vie tout entière, lui présentaient de plus juste et de plus certain pour en former un corps de doctrine. Le second, notre contemporain, a su profiter habilement et des notions transmises par Olivier de Serres, et des lumières de son siècle, ainsi que de sa propre expérience, pour publier un Ouvrage plus étendu et en même tems plus complet. L'un a payé le tribut aux idées superstitieuses adoptées de son tems, en consignant dans son *Théâtre d'Agriculture* des pratiques fondées sur des opinions chimériques et qui nous paraissent aujourd'hui ridicules; l'autre a sacrifié à la vogue qu'avait acquise, dans le siècle dernier, la secte des économistes, gens à grandes vues, à intentions droites, mais qui s'égaraient souvent, parce qu'ils n'avaient pas senti que tout ce qui est beau en spéculation n'est pas toujours admissible dans l'exécution. On voit le premier, sobre de raisonnemens, se borner à donner des leçons concises; et simple dans son discours comme dans ses instructions, rendre ses pensées avec clarté et une franchise qui en fait le charme; le Savant, l'homme du monde lisent le *Cours d'Agriculture* avec plus d'intérêt encore que le Cultivateur : tandis qu'il leur est permis de suivre les développemens et les applications de la théorie,

ils arrivent sans peine aux indications de la pratique, seul objet des recherches du simple Agriculteur. Le livre d'Olivier de Serres est le livre du Laboureur; celui de Rozier convient plus au Cultivateur instruit. Enfin, le style d'Olivier de Serres, clair et précis, est en même tems d'une simplicité naïve, d'un ton de bonhomie, bien propre à persuader les habitans des campagnes; cet Auteur se montre, dans son vieux langage, l'interprète de la nature et de la vérité : la plume élégante de Rozier annonce un littérateur exercé, qui veut plaire autant qu'instruire : les sujets les plus ingrats, les détails de l'économie, qui tracés par une plume moins habile auraient rebuté beaucoup de lecteurs, prennent dans son Ouvrage un intérêt, un charme dont l'Agronome et l'homme de goût sont également satisfaits; et cet Ouvrage sera long-tems pour l'Agriculture ce qu'est celui de Buffon pour l'Histoire naturelle, le livre par excellence, tant à cause des matières qui y sont traitées que par la manière dont il est écrit.

Mais si l'Agriculture a fait de très-grands pas vers son amélioration, les sciences d'où elle tire des règles et des principes, ont marché également à leur perfection, quelques-unes même ont totalement changé de face; en sorte que plusieurs articles du *Cours d'Agriculture* de l'abbé Rozier ne sont plus au niveau des connaissances acquises depuis sa publication ; ce ne sont plus que des morceaux fort bien écrits, à la vérité, mais propres seulement à marquer l'état de la science à laquelle ils appartiennent, à l'époque où ils ont été composés. Les habitans des champs pensent, en général, et c'est aussi

mon opinion, que, dans un Ouvrage qui leur est particuliérement destiné, les articles d'Expérience et de Pratique doivent en former l'ensemble, et que les traités purement Scientifiques y figurent mal, parce qu'ils ne sont point compris, et que la plupart des Cultivateurs n'ont pas assez de loisirs pour se mettre en état de les comprendre. Il leur suffit de connaître les résultats des Théories bien fondées de la science, et ils demandent qu'on leur épargne la peine de faire une étude de ces mêmes Théories.

D'ailleurs, l'Agriculture s'allie à des connaissances si diverses, elle est tributaire de sciences si variées, qu'entreprendre de faire de tous les Cultivateurs des Physiciens, des Botanistes, des Chimistes, des Minéralogistes, des Astronomes et des Mathématiciens consommés, de les rendre, en un mot, des Savans profonds et presqu'universels, serait un projet absurde, s'il n'était impraticable. Quand on songe que la vie de l'homme est quelquefois trop courte pour parvenir à exceller dans une ou dans quelques-unes de ces Sciences, peut-on espérer que celui dont tous les jours se consument dans la multiplicité et la continuité des travaux champêtres, et pour qui l'économie du tems est la première des économies, aura le loisir ou même la volonté de se livrer à des études suivies et auxquelles une application presqu'exclusive est nécessaire? Il serait bien malheureux pour la prospérité et même pour l'existence d'une Nation, si l'Abondance ne pouvait sortir que du plus haut degré d'instruction en tous genres, si la Terre ne produisait que sillonnée par une main savante, si les Bestiaux ne s'engraissaient que par les soins des

plus doctes personnages, si enfin toutes les sortes de subsistances attendaient, pour enrichir le sol, que la science les eût fait éclore.

Il n'est pas rare de voir le Savant chercher à étendre son domaine et vouloir faire sa propriété exclusive de l'Agriculture, tandis qu'elle est le patrimoine du genre humain, tandis qu'elle peut très-bien exister par elle-même et que la science n'est, dans le réel, que son auxiliaire. Si l'on ne considère que l'abondance des subsistances et des autres productions de la terre, qui sont le but et l'objet de l'Agriculture, et si pour se procurer ces biens l'on doit choisir entre le simple Laboureur et le savant Agronome, ne donnera-t-on pas la préférence à l'Expérience, ou si l'on veut à la routine du premier, et hasardera-t-on ses moyens d'existence en les livrant aux spéculations brillantes et aux raisonnemens du second, quelque plausibles qu'ils paraissent? Quoique l'esprit des Laboureurs ne soit point cultivé, ils ont, généralement parlant, un sens droit qui les trompe rarement. Ils se moquent, il est vrai, assez souvent des innovations que des hommes étrangers à la Pratique de l'Agriculture leur proposent, et ils n'ont pas toujours tort. Combien de gens n'ont-ils pas été dupes de pareils conseillers! N'a-t-on pas vu de riches Propriétaires arriver de Paris dans leurs terres, traînant avec eux un grand attirail de Charrues nouvelles, inventées par des gens qui n'en avaient jamais conduit, de Semoirs, d'Instrumens aratoires de toute espèce dont il leur était impossible de faire usage, et qui finissaient par pourrir, délaissés sous un hangar? d'autres, méprisant

les leçons d'une longue expérience, consulter la Chimie pour connaître les substances qui devaient se convertir le plutôt en graisse dans l'Economie animale, et ne parvenir, à force de dépenses et de préparations minutieuses, à n'offrir au consommateur que des Bestiaux chargés d'une mauvaise graisse et rebutés dans les marchés? d'autres enfin, en dédaignant les essais que la prudence prescrit, se livrer tout-à-coup à des cultures étrangères à leur sol et à leur climat, perdre tous les fruits d'une exploitation inconsidérée, et se ruiner pour avoir suivi des spéculations enfantées dans le silence du cabinet, la plus mauvaise de toutes les ressources, le guide le moins sûr, et souvent le plus funeste lorsqu'il s'agit de l'Agriculture pratique ? A force de vouloir tout analyser, tout discuter, tout expliquer, l'Agronome spéculateur, s'égare et égare aussi les autres; ne doit-on pas savoir quelque gré au Laboureur, dont tout le savoir consiste dans une longue tradition et dans un usage journalier, d'attendre le résultat de l'Expérience et la sanction du succès ? Que deviendrions-nous, grands dieux, si pendant que la Science recherche la définition de la Charrue, ainsi que la meilleure forme à donner au plus simple comme au premier des instrumens, le Laboureur abandonnait le soc et demeurait dans l'inaction jusqu'à ce que ces questions fussent résolues ? Et n'est-on pas forcé de convenir qu'en Agriculture, si l'ignorance consacre quelques erreurs dans la Pratique, la Théorie, purement spéculative, peut jeter dans des écarts très-nuisibles ? L'on ne saurait trop se tenir en garde contre les Systêmes nouveaux qui détournent de la marche simple de

l'Economie rurale, contre des prétentions exagérées, enfantées par l'esprit de système, et sur-tout par un désir immodéré de domination, que les bons esprits voient avec peine s'étendre sur toutes les branches des connaissances humaines.

« L'Agriculture se fonde essentiellement sur la Pratique. On a fait une suite d'essais qui tous ont offert le même résultat; et c'est ce résultat qui est devenu la Théorie de l'art. Après avoir labouré la terre, on a vu que cette opération la rendait plus propre à produire du Blé; on a remarqué qu'en répandant des engrais sur le sol, on augmentait sa fécondité : on a établi le précepte de labourer et de fumer la terre pour lui rendre sa fertilité. Les tentatives faites pour expliquer l'action des engrais et comment ils produisaient, ainsi que les labours, l'effet indiqué, sont des conjectures plus ou moins ingénieuses, plus ou moins fondées et auxquelles le Propriétaire-Cultivateur peut rester indifférent. Il lui importe bien plus de savoir comment il faut faire, que de connaître (ce que tous les Savans du Monde souvent ne peuvent lui dire) la manière dont ce qu'il a fait a opéré le résultat qu'il attend. (1) »

Le Laboureur ne lit point; mais le Propriétaire qui cultive lui-même ses champs, l'homme instruit que la paix et les charmes de la campagne arrachent au fracas et au désordre des villes, le citadin ne pouvant visiter que rarement ses possessions champêtres, les ministres de la religion, dispersés dans les villages et les hameaux, recherchent les bons Ouvrages d'A-

(1) Les réflexions judicieuses comprises dans ce paragraphe m'ont été fournies par un des Collaborateurs de cet Ouvrage.

griculture, les parcourent avec fruit, et lisent pour le Laboureur, auquel ils communiquent les Faits qui l'intéressent, les Pratiques qu'il lui convient d'adopter; et l'exemple est presque toujours à côté du précepte. C'est à cette classe respectable, à laquelle la patrie sourit comme à ses bienfaiteurs, que nous dédions ce Nouveau *Cours complet d'Agriculture Pratique*. Nous le leur présentons avec d'autant plus de confiance, que notre travail a pour base celui de l'Ecrivain qui est en possession d'une plus grande renommée. Il nous a paru que le présent le plus agréable que l'on pût faire aux amis de l'Agriculture et de l'Economie rurale et domestique, à tous ceux qui s'en occupent, aussi bien qu'à ceux qui s'intéressent aux progrès de ces arts nourriciers, serait de leur donner une nouvelle Edition de l'Ouvrage de l'abbé Rozier. Quelques autres considérations nous ont dirigé dans ce travail. Les revenus très-variés que produit l'Agriculture, se composent d'une foule d'économies liées les unes aux autres, et dont aucune n'est à négliger, si l'on veut qu'elles procurent des bénéfices fixes et certains. Un Ouvrage en 12 gros volumes in-4° est une acquisition capable de déranger l'ordre économique, plus nécessaire à l'Agriculteur qu'à tout autre. Nous les avons réduits à six volumes in-8°; et cependant, loin d'omettre ce que Rozier a écrit d'exact et d'utile, nous augmentons son Livre d'un grand nombre d'articles qui ont échappé à cet Auteur célèbre, ou dont les sujets n'ont été connus qu'après la publication de son Ouvrage. Nous avons trouvé les moyens de nous étendre, tout en nous restreignant, dans la suppression de plusieurs articles de l'ancien *Cours d'Agri-*

*culture* appartenant spécialement aux Sciences, ou consacrés uniquement à la Théorie, n'étant plus d'ailleurs, pour la plupart, compatibles avec l'état actuel des connaissances sur les mêmes matières; dans la réduction d'autres articles que leur étendue nous a permis d'abréger, sans en diminuer l'intérêt; enfin dans le parti que nous avons pris de rejeter les longs traités de pure spéculation, les Systêmes, les Hypothèses, peu adaptées au génie des Cultivateurs, et à nous borner presqu'exclusivement aux Faits et à la Pratique. Je dis presqu'exclusivement, parce que nous n'avons pas négligé d'indiquer, de développer même, lorsque le sujet l'exigeait, les principes et les règles que l'on doit regarder comme les fanaux dont la Pratique a besoin d'être éclairée dans sa marche; les articles *Air*, *Germination*, *Graines*, *Physiologie végétale*, *Tiges* et une foule d'autres en offrent la preuve. En un mot, nous avons rassemblé dans un petit nombre de Volumes, dont Rozier est resté le principal Collaborateur, tout ce qui est connu d'important en Agriculture (1).

---

(1) Qui aurait pu s'imaginer que l'exposition si simple du plan de cet Ouvrage, et qu'assurément nous avions bien le droit d'adopter, eût pu donner de l'humeur à qui que ce soit? Cependant cette annonce nous a valu des imputations outrageantes et calomnieuses de la part de deux personnes dont je ne m'arrêterai pas à démêler les motifs. J'avoue même que le silence du mépris aurait été le seul parti qui m'eût paru convenable, si les Coopérateurs du Nouveau *Cours complet d'Agriculture Pratique*, en me chargeant de tenir la plume dans cette Introduction, ne m'avaient, en quelque sorte, confié le soin de repousser des attaques aussi injustes qu'inattendues; mais je n'abuserai ni d'une mission dont je m'honore, ni de la facilité que donnent ces adversaires même pour les confondre : je n'oublie pas que j'ai présenté l'Agriculture comme un champ consacré à la paix et non pas comme un

Ce que nous avons exécuté faisait depuis long-tems l'objet des vœux des amis de l'Agriculture : « Ce » *Cours* estimé, (disent les rédacteurs du *Nouveau*

---

théâtre de querelles et de combats. Je plains ceux qui sont assez mal organisés pour en faire un sujet de trouble ; ils prouvent qu'ils ne sont mus que par un intérêt particulier, et non par celui de l'Agriculture ; et un pareil système n'inspire que le dédain.

Le même Compilateur obscur qui m'a déjà fourni l'occasion de parler de lui, dans ma note de la page xvj, et que j'avais connu jusqu'alors comme un bonhomme, s'est mis en une furieuse colère ; et dans le pathos d'une Préface en tête d'une réimpression de deux articles qu'il avait fournis autrefois à Rozier, et qu'il craint, dit-il, de voir *mutilés*, nous adresse plusieurs gentillesses du meilleur ton ; il nous compare *aux faux-bourdons, paresseux et indolens, dont le talent seul consiste à recueillir le fruit des abeilles laborieuses, pour détruire ensuite l'édifice qu'elles avaient élevé, afin de cacher les traces de leur vol.* C'est à l'époque de la publication de notre Prospectus et avant que de savoir si on mettrait son travail à contribution, que l'auteur de cette phrase *mielleuse* et pleine d'urbanité, et de quelques autres non moins délicatement tournées, a fait paraître sa diatribe. Depuis, il a dû reconnaître que l'on n'avait pas même songé à lui, et regretter d'avoir crié *au voleur*, sans que personne pensât à le *voler*. Comment d'ailleurs penser à *voler* un écrivain qui n'a jamais pratiqué aucun genre de culture, qui est étranger à toute opération champêtre, qui n'est jamais sorti de sa cellule ou de son cabinet, qui dans ses Ouvrages n'a pas mis un seul mot que d'autres ne puissent réclamer, dont enfin tout le travail s'est borné à piller, piller, piller les livres des Auteurs qui avaient écrit sur les mêmes sujets ? Et c'est un ministre d'une religion de paix et de charité qui déclare une guerre aussi dépourvue de prétextes !

Tant de fiel entre-t-il dans l'âme des dévots !

Mais il est un âge où l'esprit se trouble, où la tête s'affaiblit, sur-tout quand elle n'a jamais été bien forte.

La seconde imputation paraît m'être plus particulièrement adressée. L'on a dit et publié que c'était au Prospectus d'un autre *Cours d'Agriculture*, qu'était dû le projet de celui-ci. Cette fausseté insigne, qu'un intérêt purement mercantile a fait imaginer, a été répétée, répandue sourdement et avec malignité ; cependant son auteur sait mieux que personne qu'il m'est très-aisé de la détruire. Il n'ignore pas que, depuis plus de six ans, j'ai conçu le projet de mettre le *Cours d'Agriculture* en harmonie avec les notions acquises et avec les facultés des Cultivateurs ;

» *Dictionnaire historique des Hommes célèbres*, » tom. 10, article *Rozier*, édition in-8° de 1804), » quoique trop chargé de détails étrangers à son ob- » jet, mérite qu'un Agriculteur habile le réduise un » jour à moins d'étendue, pour le rendre plus à la » portée des Cultivateurs. » Nous sommes assurément très-éloignés de nous présenter comme des hommes *habiles :* le langage ambitieux de la présomption, toujours déplacé, devient ridicule lorsqu'on l'applique à l'art le plus simple, le plus naturel, et pour ainsi dire le plus modeste. Mais il nous sera permis d'énoncer, non comme un titre de gloire, mais comme un droit à la confiance, que tous les Auteurs qui ont coopéré à ce nouvel Ouvrage ont, les uns exercé long-tems ou exercent encore la Pratique de l'Agriculture, et les autres qui se sont chargés des détails de l'Economie et de la Médecine vétérinaire, sont connus pour avoir obtenu des succès dans ces arts, qui sont une dépendance de l'Economie rurale. Chacun d'eux a choisi les sujets qui lui étaient le plus familiers ; et les matières qu'ils ont traitées font leur principale et presque leur

---

que je m'étais concerté là-dessus avec le libraire Marchant, propriétaire de l'ancien *Cours* de Rozier ; que j'ai été sur le point de prendre à ce sujet, il y a trois ans, des arrangemens avec M. Amable Leroi, de Lyon ; que j'ai consulté depuis Vienne (Isère), où j'étais alors, plusieurs personnes sur ces arrangemens, et nommément celui même qui m'accuse de m'être emparé de son *idée ;* que par sa réponse il me dit que je ne puis mieux faire que de traiter avec M. Leroi ; qu'enfin ses lettres qui sont entre mes mains et que j'offre de communiquer à tout instant, démontreront jusqu'à l'évidence que loin d'avoir pris l'idée des autres, comme si je n'étais pas capable d'en avoir, c'est au contraire la mienne qui m'a été indignement enlevée.

unique occupation, à laquelle ils se sont livrés par goût comme par devoir, et dont ils ne sont point détournés par des fonctions ou des affaires d'un genre opposé à celui de leurs études et de leurs travaux. Les mêmes Auteurs se garderont bien aussi de vanter d'un ton emphatique leur haute science et la profondeur de leurs connaissances; ils se bornent à s'appuyer de leur expérience; ils en parlent le langage, et ils peuvent se flatter du moins de n'avoir pas fait preuve d'ignorance.

Notre travail, je le répète, est en grande partie celui de Rozier: nous avons conservé, autant que nous l'avons pu, ses idées et ses expressions. Eh! quel Auteur d'Agriculture a mieux mérité la confiance et la renommée qui honorent sa mémoire? L'on se tromperait néanmoins si l'on considérait notre Ouvrage comme un Abrégé de l'Economie rurale. Si les douze énormes volumes in-4° de l'ancien *Cours d'Agriculture* sont réduits dans celui-ci à six volumes in-8°, c'est que l'ôn a retranché du premier un assez grand nombre d'articles inutiles ou déplacés, tels que ceux de Médecine humaine, ceux de Physique et de Chimie, ou de pure Théorie, lesquels d'ailleurs ne sont plus, en général, conformes aux notions nouvellement acquises dans les sciences. Du reste, à tout ce que Rozier a écrit d'utile et d'immédiatement applicable à l'Agriculture, ainsi qu'à l'Economie rurale et domestique, on a ajouté les fruits de l'Expérience et du progrès des connaissances; une quantité considérable d'articles, qui ne se trouvent pas dans l'ancien *Cours* de Rozier, ont été composés et placés dans leur ordre alphabétique; en sorte que, tout en

abrégeant l'Ouvrage de cet illustre Ecrivain, on a formé un corps d'Agriculture plus complet que celui qu'il nous a laissé. Un aperçu rapide des matières comprises dans le nouveau *Cours* ne peut laisser aucun doute à cet égard.

Les principes théoriques de la Végétation et leur application à la culture des Plantes, sont le sujet de nombreux articles de physique végétale. Les grands travaux de l'Agriculture qui tiennent également à l'administration publique, tels que les Défrichemens, les Desséchemens, les moyens de détruire le Méphitisme, etc. etc., sont traités avec le développement qu'exige leur importance. On peut en dire autant des objets qui font la base de l'Agriculture active, comme les Améliorations, les Amendemens, les Engrais, les Labours, les Récoltes, le Battage et la conservation des Grains, les Prairies, les Irrigations, les Arrosemens. La Culture des Plantes, des Arbres et des Arbustes que la main de l'homme propage sur le territoire français, ou qu'elle peut y propager, est décrite avec soin, ainsi que l'art de tailler et d'arquer les Arbres fruitiers. On n'a pas même oublié que si le Cultivateur est le prêtre de Cérès et de Pomone, il est aussi le ministre de Flore, et une place décente et convenable a été réservée à la cour brillante et légère de la plus aimable des Déesses. Mais si les Fleurs peuvent paraître avec grâce au milieu d'un simple potager, ou briller dans le parterre qui leur est consacré, on a dû regarder comme un luxe trop au-dessus de l'Agriculture proprement dite, les soins délicats que l'amateur opulent accorde aux Fleurs des pays lointains, en les enfer-

mant dans l'atmosphère, échauffée à grands frais, des serres et des orangeries. Les règles du goût qui doit présider aux Constructions rurales, à la distribution des Jardins d'utilité et d'agrément, sont tracées de manière à les mettre à portée de toutes les classes de Cultivateurs. L'Agriculture que l'on peut appeler *passive*, parce qu'elle ne demande que la surveillance et l'entretien, fournit des articles très-étendus, *Voy.* FORÊTS, TAILLIS, PRÉS, ÉTANGS, etc. L'éducation des Chevaux, du Bétail, des Moutons, des Chèvres, des Volailles, des Pigeons et des Vers à soie, la connaissance et le traitement de leurs maladies sont décrits dans le plus grand détail; il en est de même des meilleurs méthodes de faire les Vins, les Cidres, les Poirés. On n'a négligé aucun des procédés de l'Economie domestique, qui sont la richesse des ménages, et l'on apprend à chauffer à peu de frais les Ateliers, les Etuves, à blanchir le Linge, à faire d'excellent Bouillon, des sirops de Raisin, de Pommes, de Groseilles, des Confitures, des Ratafias, le Raisiné, etc.; à conserver les Fruits et la Viande; à composer des mastics imperméables à l'eau, etc. Un petit Traité de Météorologie montre à l'Habitant de la campagne à se servir des instrumens météorologiques les plus simples, à établir des paratonnerres, et à tirer des présages raisonnables du beau et du mauvais tems, par les météores, par l'aspect du ciel et des astres, etc. La Chasse et la Pêche ont aussi leur tour : enfin tout ce qui peut occuper ou amuser à la campagne est entré dans le plan de cet Ouvrage.

Dans les espèces de plantes, soumises à une culture habituelle, nous parlons la langue des Jardiniers

et des Cultivateurs, et non pas celle des Botanistes. Ainsi l'arbre ou la plante est considérée comme un genre, et la variété permanente comme une espèce : cette manière de présenter les objets est plus à la portée des lecteurs. D'ailleurs nous avons eu l'intention de faire plutôt un livre classique qu'un livre de botanique. Nous avons même supprimé les longues descriptions de *fleurs*, *fruits*, *feuilles*, *racines* et *port*, qui occupent beaucoup de place dans l'Ouvrage de Rozier, et nous nous sommes contentés de donner le nom *linnéen* de chaque plante, les vertus qu'elle possède, et les usages auxquels elle est propre, ce qui seul intéresse l'Economie domestique. Des détails de botanique auraient été de trop pour le Cultivateur et insuffisans pour le Botaniste.

Le même principe nous a guidé dans la rédaction des différens articles qui composent ce *Cours d'Agriculture*. Nous avons tâché de plier notre style selon la nature du sujet, de rendre notre diction simple et pure, de ne point l'obscurcir par des termes qui embarrassent la Pratique, parce qu'elle ne les comprend pas, d'exposer nos idées avec la clarté qui plaît au villageois, et qui n'est pas moins utile à l'homme éclairé, enfin de conduire notre plume avec cette décence et cette attention soutenue, dont le Public sait toujours gré, parce qu'il y voit la preuve d'une juste déférence envers lui, et des soins que l'on a pris pour lui plaire.

Quoique cet Ouvrage contienne un grand nombre de Faits et d'Observations qui sont particuliers à ses Auteurs, ils n'ont cependant pas l'absurde prétention de faire croire qu'ils n'ont pris que dans leur

propre fonds. Sans parler de Rozier dont ils ont conservé plusieurs morceaux, ils ont puisé dans les meilleures sources, dans les Ecrits de plusieurs Hommes célèbres, tels que les Parmentier, les Thouin, les Desfontaine, etc.; ils se sont même plû à tirer d'un oubli injuste et affecté, quelques hommes qui ont bien mérité de l'Agriculture; mais ils n'ont tenu aucun compte de quelques réputations usurpées, quoique très-bruyantes. L'on sait assez que la trompette de la Renommée n'est pas toujours à l'unisson avec le clairon de l'Intrigue. (S.)

---

# COURS COMPLET

## D'AGRICULTURE PRATIQUE,

## D'ÉCONOMIE RURALE

### ET DOMESTIQUE,

## ET DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE.



ABAISSER (*Jardinage*). C'est diminuer la longueur d'une branche d'arbre, c'est-à-dire, la couper près du tronc.

ABATTEMENT (*Médecine des animaux*). L'*abattement* est un symptôme commun à plusieurs maladies. L'animal *abattu* répugne à se mettre en mouvement, les forces lui manquent pour l'exécuter; la maladie le rend indifférent à la voix et à la main qui l'y excitent. C'est ordinairement quand les animaux sont *abattus*, dégoûtés, que les propriétaires ou conducteurs reconnaissent qu'ils sont malades; mais au lieu de chercher à réveiller leur vigueur, leur appétit, en leur offrant du pain, du son, du vin, de la bière, comme ils en ont l'usage, tandis que l'abstinence leur est presque généralement nécessaire, il est bien plus à propos de distinguer la nature du mal et son siége, afin d'y apporter le remède direct. L'*abattement* est souvent dû aux douleurs de la DENTITION, à un refroidissement qui a occasionné une FLUXION DE POITRINE ou une INFLAMMATION DES INTESTINS, à une INDIGESTION, etc. Le remède à l'*abattement* est celui de la maladie essentielle

dont il n'est qu'un signe. Les LAVEMENS réitérés sont le seul secours général que l'on puisse indiquer ici.

Du reste, l'*abattement* doit être distingué de la lassitude qui suit un travail très-pénible, ainsi que de la faiblesse qui accompagne souvent la convalescence. Quand il est tellement marqué que les forces sont anéanties, il prend le nom de *prostration*, et il s'observe dans les FIÈVRES pernicieuses, le CHARBON, la GANGRÈNE, etc. (F.)

ABATTRE *un cheval*. V. ASSUJÉTIR *les animaux*. (F.)

ABATTRE DU PIED (*Hygiène vétérinaire*). L'ongle du pied croît à chaque instant; mais dans la nature, les animaux étant obligés de chercher les objets de leurs besoins, l'ongle s'use chaque jour et se raccourcit inférieurement en proportion de ce qu'il s'alonge dans sa partie supérieure. L'homme, en soumettant le cheval et la vache à une domesticité rigoureuse, leur prépare souvent bien des maux. Dans beaucoup d'endroits il condamne la vache à ne pas sortir de l'étable, afin qu'elle donne plus de lait; et pour empêcher que l'ongle du cheval ne s'entame en marchant sur les routes pierreuses, il le fait chausser d'une bande de fer. Par ce repos et par cette ferrure, l'ongle ne se trouve point usé; mais en s'alongeant, le point d'appui de chaque pied devient plus éloigné de la partie postérieure de chaque boulet; l'appui est augmenté sur les talons, la pince s'écarte du sol; le paturon, la couronne et le sabot, formant ensemble un bras de levier plus long, le tendon et les capsules souffrent davantage; d'ailleurs, l'ongle se desséchant en bas, à mesure qu'il pousse il devient plus sensible; et de-là l'ENCASTELLURE, les TALONS SERRÉS, les BLEIMES et même quelquefois la FOURBURE.

La négligence à faire raccourcir l'ongle est cause de la ruine de beaucoup de chevaux, et de la souffrance d'un grand nombre de vaches laitières. On voit donc combien est fausse la prétendue économie de ne faire rogner les pieds des chevaux que lorsque leurs fers sont usés, et quel est l'inconvénient des abonnemens au mois pour la ferrure, lorsqu'on n'est pas vigilant et que le maréchal cherche à épargner les frais d'un *rassis*. Il faut que les pieds des chevaux soient *parés* tous les deux mois au moins, et même plus souvent chez ceux dont la corne pousse plus vîte. La

bonne manière de parer les bons pieds et ceux qui sont encastellés, c'est d'amincir la sole, de manière qu'elle fléchisse légèrement sous la pression du pouce, dans tout le contour où elle s'unit à la paroi, et principalement aux talons. Aux chevaux et aux jumens qu'on met déferrés dans des pâturages humides, les pieds s'élargissent à l'endroit de la sole et l'ongle se fend. On éviterait ces brèches et cette difformité, si l'on avait soin d'*abattre du pied* de tems en tems.

Il faut de même parer le pied aux vaches laitières qui ne vont point journellement pâturer; autrement la pince de leurs doigts acquiert quatre à cinq centimètres et plus (un pouce six lignes à deux pouces) d'une longueur excessive, et la conformation du pied est viciée; la vache marche avec embarras, et ce n'est pas remédier complétement au mal que de couper avec une scie la portion de corne qui excède la proportion ordinaire en pince : il faudrait tailler à tems la sole, comme il est dit pour le CHEVAL. (F.)

ABATTIS. Se dit de la coupe d'un bois ou d'une forêt, permise par les officiers de l'Administration forestière.

Plusieurs personnes pensent que cette coupe doit être faite *au décours de la lune*. (*V.* Bois et LUNE.) Coupez après que le vent du nord aura régné assez long-tems, pour resserrer les pores du bois; coupez par un tems sec, enlevez tout de suite l'écorce de l'arbre, dressez-le aussitôt, et encore mieux, placez-le sous un hangar, s'il est possible, pour le mettre à couvert de la pluie; soyez sûr que le bois se durcira, et ne sera jamais vermoulu.

[Il n'en est pas de même de couper les bois, comme de tailler la vigne ou les arbres fruitiers; le croissant ou le décours de la lune sont indifférens. Les *abattis* se faisant depuis le mois de novembre jusqu'à la fin de février, la sève est dans l'inaction. Quand ils doivent avoir peu d'étendue, on peut choisir le tems où le vent du nord souffle; mais quand il s'agit de faire une coupe considérable, il faut bien abattre, quelle que soit la direction du vent.] (R. et CHEV.)

ABCÈS (*Médecine vétérinaire*). L'*abcès* est une collection de matière suppurée. Il suppose toujours une inflam-

mation préexistante, et souvent il termine avantageusement le PHLEGMON.

Dans les tumeurs le pus est une exsudation, une sécrétion du tissu cellulaire. Cette sécrétion devient complette peu à peu; la tumeur s'amollit du centre à la circonférence, elle s'élève en pointe dans son milieu; les poils tombent en cet endroit, la pression des doigts fait flotter la matière dans l'intérieur; le pus écartant aussi les lames de la peau, fait brèche à l'épiderme, et s'évacue au dehors. Il s'établit quelquefois en plusieurs endroits de la même tumeur.

Il est des *abcès* sous la peau, dans la gaine des tendons et des muscles, et même dans le tissu des organes et des viscères. D'où l'on voit qu'il y a des *abcès* superficiels, d'autres profonds, et même qu'il y en a à l'intérieur.

Lorsque la collection est complette, si le pus n'a pas une issue facile, il passe quelquefois d'une cellule dans l'autre, ou bien il est transporté, retenu par les vaisseaux absorbans et de-là naissent les métastases, les éruptions purulentes, et quelquefois le farcin ou autres affections lymphatiques.

L'art doit prévenir la suppuration des organes essentiels, par un traitement prompt : la saignée, les vésicatoires, les sétons, tels en sont les principaux moyens; il doit, au contraire, quand elle est inévitable et avantageuse, la favoriser par des cataplasmes de mauve ou de graine de lin, par des lotions, des douches d'eau tiède, ou par des applications d'onguent basilicum quelquefois uni à l'onguent vésicatoire; enfin par des médicamens donnés à l'intérieur et par le régime approprié. La cautérisation elle-même est quelquefois nécessaire. Les *abcès* sont rarement complets dans la vache, le bœuf, et les chevaux d'un tempérament mou : les tissus affectés restent durs, racornis, et il n'y a souvent d'autre ressource que d'en faire l'extirpation.

On ouvre par une incision grande et déclive, les *abcès* chauds, quand ils sont en maturité; un digestif ordinaire ou seulement des étoupes sèches pour pansement, les conduisent le plus souvent à une cure prompte.

Mais si l'*abcès* est situé sur une partie où la matière n'ait pas une issue et une pente facile, comme à la nuque, sur les reins, à la couronne, dans les organes tendi-



neux, il faut l'ouvrir de bonne heure; et si l'on reconnaît l'endurcissement des tissus qui annonce leur peu de disposition à suppurer, il faut tailler toute l'induration, pour éviter des ravages fâcheux et pour abréger la cure. *V.* TAUPE, mal de GAROT, mal de ROGNON, JAVARD.

L'écoulement de la matière, qui est l'indication principale, exige quelquefois que l'on fasse l'incision, non pas toujours suivant la direction des muscles, des aponévroses, mais au contraire obliquement ou même en travers.

Les *abcès* profonds, dans les muscles, sont souvent difficiles à reconnaître; des douleurs étendues, quelquefois un œdème, la fièvre, enfin une fluctuation obscure, en sont les seuls signes. Seulement la fièvre s'abat dès que la collection est formée, et tel est l'indice qui doit déterminer à en faire l'ouverture. On y plonge le bistouri dont le dos est tourné vers le fond du foyer, et l'on prolonge l'incision en dégageant l'instrument; il faut que l'incision soit dans une direction verticale, ou inclinée le plus qu'il est possible; l'on pratique des contre-ouvertures à d'autres endroits plus déclives, et l'on y passe un séton s'il en est besoin.

Dans les *abcès* profonds comme dans les *abcès* superficiels, on peut presser légérement la poche, et y introduire doucement le doigt pour reconnaître si l'incision ôte suffisamment les obstacles; mais on doit se garder de rompre ce qu'on appelle les *brides* qui s'étendent à l'intérieur d'un côté à l'autre, et qui ne sont autre chose que les vaisseaux et les nerfs, dont la section ne ferait qu'un mal de plus. Au lieu d'emplir, comme on fait communément, la poche d'étoupes et d'onguens, il suffit d'y insinuer doucement un petit plumaceau qui n'empêche pas les parois de s'approcher; si la partie le permet, on mettra en outre un plumaceau sur toute la tumeur et on la comprimera légèrement par une bande.

Si la suppuration languit, il faut l'exciter par des irritans sur la partie et par la cautérisation même, par un bon régime, par un exercice léger quand le siége du mal le permet; et enfin, par des médicamens, sur-tout par les amers. Ce traitement prévient aussi la métastase.

On voit dans le cheval, à la tête, principalement aux environs de la bouche et des naseaux, des tumeurs ovoïdes

qui paraissent dures, et qui ne sont autre chose que des *abcès* enkistés ; leur dureté apparente est due à l'extrême plénitude ou à la distension du kiste qui contient très-souvent une matière blanche, argileuse, grainue. Ces tumeurs sont le plus ordinairement grosses comme le pouce. On voit des kistes d'une autre nature dont la matière est glaireuse, filante, assez transparente et quelquefois d'une teinte un peu rousse. *V.* KISTE.

Les *abcès* intérieurs se trouvent dans les poumons, la plèvre, dans le péritoine, dans les intestins, dans les reins, dans la matrice, etc. Des blessures, des métastases peuvent y donner lieu ; ils sont souvent la suite de l'inflammation particulière de ces viscères. *V.* PÉRIPNEUMONIE, ENTÉRITE, SAIGNÉE, SÉTONS, VÉSICATOIRES.

L'*abcès*, dans le testicule comme dans l'œil, en amène ordinairement l'atrophie et la destruction.

Les *abcès* dans la poche d'Eustache ou poche gutturale, située sous la parotide, exigent la ponction. *V.* GOURME, HYOVERTÉBROTOMIE. Le trouble de l'humeur aqueuse de l'œil peut être considéré comme dépendant d'un *abcès* dont il faut faire l'ouverture à propos. *V.* FLUXION PÉRIODIQUE.

M. Lagard traite de la perforation des cornes des bœufs et des vaches, pour donner écoulement à la matière qui s'y serait formée. Il conseille d'y faire avec une vrille, un trou à 54 à 81 millimètres (deux ou trois pouces) de distance de l'origine de la corne ; on nettoie le trou, pour que la matière sorte ; on perce à côté, si l'on n'a pas rencontré le lieu où le creux de la corne commence, et l'on injecte de l'eau miellée animée par un peu d'eau-de-vie. Il est plus simple de scier la corne. Un bœuf de cinq ans avait le pouls dur, les oreilles chaudes, la tête basse et penchée de côté sur la mangeoire ; M. Labory, artiste vétérinaire à Marmande, département de Lot et Garonne, fit l'amputation de la corne de ce côté, et il sortit aussitôt en abondance un pus blanc et fétide ; on pansa la partie avec des spiritueux ; la cure fut prompte et complète.

Dans les sujets faibles qui ont été exposés à des fatigues considérables, à des changemens de régime, de climats, qui éprouvent des maladies longues, en qui les eaux-aux-jambes sont répercutées, il paraît quelquefois tout à coup un ou plusieurs *abcès* qui fournissent en abondance du pus ordi-





Fig. 6

a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

b

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4.

a b c b a
a a
b d b
e e
f f

Fig. 5

b a a b
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Gravé par Le Coq, Rue St. Hiacinthe N.o 6



nairement séreux, grumeleux. L'ouverture prend bientôt l'aspect d'un ulcère; on découvre des sinus; le pus devient fétide, sanieux, et quelquefois il se supprime; il survient une diarrhée, quelquefois la phtysie pulmonaire; une fièvre lente et le marasme conduisent l'animal à la mort. Cependant, avant que le mal soit aussi avancé, il est des sujets qui ont un fonds de vigueur, au moyen duquel ils se raniment : les *abcès* sont multipliés et suppurent longtems, mais peu à peu ils se rétablissent. D'autres restent valétudinaires et sont à peine capables de légers travaux. C'est ce qu'on appelle *abcès par congestion*. Ils sont souvent précédés de boiterie sans siége apparent; de tumeurs qui changent de place; on en voit à la suite de la castration, de l'opération de queue à l'anglaise, de la gourme, de fluxions de poitrine, enfin, de diverses blessures. Il y en a plusieurs exemples dans le cheval. *V.* GOURME, CASTRATION, BOITERIE, ULCÈRES. (F.)

ABEILLES. Cet article, et ceux qui sont relatifs aux *abeilles* et qui se trouvent dans le cours de cet ouvrage, sont composés d'après les meilleurs auteurs qui, non-seulement ont écrit sur les *abeilles*, mais aussi qui les ont observées, soignées, et qui ont fait une multitude d'expériences. Ces auteurs sont Swammerdam, de Maraldy, de Réaumur, Mill, surnommé Wild-Man (homme sauvage), MM. Schirach, Bonnet, Riems, Hattorf, Nédam, Huber père et fils, et autres; et encore d'après dix-huit années que j'ai employées en observations et en expériences.

TABLEAU *du traité pratique sur les abeilles, et Manuel pour les soigner pendant chaque mois de l'année.*

## CHAPITRE PREMIER.

### *Des différentes espèces d'abeilles ; distinction de celles que l'on croit les meilleures.*

Il y a une multitude d'espèces d'*abeilles*, telles que l'*abeille perce-bois*, la *tapissière*, la *cardeuse*, la *maçonne*, la *coupeuse de feuilles*, etc. toutes sauvages et solitaires, dont on admire l'industrie sans pouvoir en tirer du profit. Elles ne doivent point entrer dans cet article uniquement consacré à la *mouche à miel*.

Les espèces d'*abeilles* qui fabriquent la cire et qui ramassent le miel, vivent en sociétés nombreuses et travaillent en commun. Ces sociétés sont indépendantes les unes des

autres, ne se mêlent point, et forment chacune une espèce de monarchie, puisqu'un seul chef dirige tous les membres qui la composent. Ce chef est une femelle de l'espèce que l'on a nommée *la reine*. On y voit quinze cents à deux mille mâles nommés *faux-bourdons* qui ne travaillent point, ne vivent qu'environ deux mois, et une quantité innombrable d'*abeilles* plus petites, nommées *ouvrières*, qui ont toutes les charges de la société.

Plusieurs auteurs prétendent qu'en Europe il y a quatre espèces de *mouches à miel;* ils s'accordent tous à dire qu'il faut préférer la plus petite espèce que l'on nomme communément *petite hollandaise;* je ne connais que celle-ci; c'est la plus répandue.

§. I. *Du genre des abeilles qui composent une société d'abeilles.* — Il n'y a qu'une *reine*, quinze cents à deux mille *faux-bourdons* ou *mâles*, et les *abeilles ouvrières* qui sont du sexe féminin, mais chez lesquelles la nature n'a permis le développement de l'ovaire que dans le cas où elles recevraient dans leur première enfance, une nourriture particulière. Cela est si vrai que les *abeilles ouvrières* perdant leur *reine*, s'en procurent une autre, et qu'il y en a même qui pondent, mais dont la ponte est si imparfaite, qu'elles ne font que des œufs d'où il ne sort que des mâles.

§. II. *Description de la reine, des faux-bourdons ou mâles, des abeilles-ouvrières.* — *La reine* a le corps plus long que les aîles (*Pl.* 1, *fig.* 1); elle est lourde dans le tems de sa grande ponte d'*abeilles-ouvrières;* se traîne avec peine lorsqu'elle commence sa ponte de mâles; légère lorsque cette ponte est finie; et elle est en état de conduire le premier essaim de sa ruche, comme nous le dirons; elle ne travaille point; elle a un aiguillon.

*Le mâle ou faux-bourdon* a de grandes aîles : il est deux fois gros comme l'*abeille-ouvrière.* (*Pl.* 1, *fig.* 2.) Il est noir, et il a l'extrémité du corps très-velue; il ne travaille point; il est sans aiguillon; et il exhale une odeur très-forte, qui, dans le tems des essaims, se fait sentir à la proximité des ruches.

L'*abeille-ouvrière* est petite, brune et très-velue; ses aîles sont aussi longues que son corps. (*Pl.* 1, *fig.* 3.) Les jeunes

ont un point blanc à l'extrémité du ventre ; les vieilles d'un an, sont plus brunes, elles ont le point blanc effacé, les aîles frangées, un aiguillon, et aux deux pattes de derrière, une petite cavité ou cuiller dans laquelle elles apportent le *pollen* qu'elles trouvent sur les fleurs.

## CHAPITRE II.

*Destination des reines-abeilles ; leur vigilance.*

Les *reines-abeilles* peuplent leur ruche sans interruption, excepté dans le tems des froids que leur ponte est suspendue. Leur grande ponte a lieu au printems ; on peut évaluer à cinquante ou soixante mille œufs la ponte annuelle de chaque *reine;* de là ces innombrables essaims qui perpétuent les *abeilles*.

La présence d'une *reine* est absolument nécessaire dans chaque ruche. Elles ont une telle aversion les unes envers les autres, que jamais il ne peut y avoir deux *reines* dans une ruche sans qu'elles ne se battent entr'elles jusqu'à la mort de l'une des deux.

La vigilance de la *reine* dans chaque ruche est telle, que si vous frappez la ruche même modérement, elle accourt aussitôt à l'endroit intérieur où elle a entendu le bruit ; elle vient là comme pour en connaître la cause.

§. I. *Destination des faux-bourdons ; leur courte-vie.* — Les *faux-bourdons* sont uniquement destinés à féconder les *reines*. Ils paraissent à la fin d'avril, et ne sortent que dans les beaux jours pour voler sur le rucher, depuis midi jusqu'à trois à quatre heures.

En juillet et août, après que les jeunes *reines* ont été fécondées, les mâles sont chassés de toutes les ruches et exterminés par les *abeilles-ouvrières ;* il n'en reste pas un ; les *abeilles*, après les avoir tués, les traînent hors de la ruche.

Si l'on voit des *faux-bourdons* dans quelques ruches après la chasse générale qui en a été faite par les *abeilles-ouvrières*, c'est une marque de décadence des ruches dans lesquelles on les aperçoit.

§. II. *Destination des abeilles-ouvrières ; leur industrie.*—

Les *abeilles-ouvrières* ont toutes les charges de la société ; elles vont chercher les matériaux nécessaires pour la construction de leurs édifices qui sont en cire et divisés par rayons parallèles entr'eux ; ces rayons sont composés de petites cases ou cellules que l'on nomme *alvéoles*. Les *abeilles-ouvrières* les construisent seules, et les réparent au besoin. Elles amassent le miel pour la subsistance commune, et le *pollen* pour celle des *abeilles* au berceau. Elles font régner la propreté et le bon air dans la ruche en jetant dehors les cadavres des *abeilles*. Elles gardent la porte de la ruche, afin qu'il n'y entre point d'ennemis. Si on sépare les *abeilles* de leur *reine*, elles vont la rejoindre. Si la *reine* meurt et que les *ouvrières* ne puissent la remplacer, la ruche est au pillage. Le propriétaire qui s'en aperçoit aux signes que nous indiquerons, doit y remédier comme nous le dirons, ou enlever la ruche pour en sauver les débris.

## CHAPITRE III.

*De la fécondation des reines-abeilles ; de leur bonne ponte et de celle qui est viciée.*

La *reine-abeille* est fécondée dans les airs par sa rencontre avec le mâle. Il en est ainsi dans toute la famille des mouches. Elle peut recevoir le mâle dès le lendemain de sa sortie de l'alvéole dans lequel elle a pris naissance ; et pour que sa ponte soit bonne, sa rencontre avec le mâle doit avoir lieu dans les vingt premiers jours de cette sortie.

Quarante-six heures après avoir été fécondée, la *reine* commence sa ponte par des œufs d'où doivent sortir des *abeilles-ouvrières*. Cette ponte continue pendant environ onze mois, y compris le tems qu'elle est ralentie et même suspendue par les froids. Au onzième mois, elle commence sa ponte d'œufs d'où doivent sortir des *faux-bourdons* ou mâles. Aussitôt que les *abeilles-ouvrières* voient leur *reine* pondre des œufs de mâles, elles préparent des cellules royales, dans lesquelles la *reine* dépose des œufs qui doivent donner naissance à des jeunes *reines*. Cela fait, la ponte annuelle de la *reine* est finie ; elle est légère, peut voler facilement, et doit partir avec le premier essaim pour aller ailleurs recommencer sa ponte annuelle.

La *reine* peut également recevoir le mâle après les vingt premiers jours de sa sortie de son alvéole : elle pond aussi quarante-six heures après, mais alors sa ponte est viciée; elle ne pond plus que des œufs d'où doivent sortir des *faux-bourdons* ou mâles; et, quelques mois après, les *abeilles-ouvrières* abandonnent cette *reine* inhabile à perpétuer la ruche. Heureusement, ces cas sont rares.

§. I. *Des voies que suit la nature pour la reproduction des abeilles.* — On nomme *couvain* les œufs pondus par la *reine* dans les alvéoles et toute la postérité qui doit s'ensuivre.

De l'œuf éclot un ver qui bientôt se change en une *abeille* blanche que l'on nomme *nymphe;* peu à peu elle prend la couleur et la consistance des *abeilles* que nous voyons. Dans la belle saison, l'*abeille-ouvrière* est formée et peut prendre son vol le vingt-troisième jour, à compter du moment de la ponte; le mâle peut prendre son vol le vingt-septième jour, et les jeunes *reines* dès le seizième.

Le couvain est au centre de la ruche, qui est le lieu le plus chaud; les *abeilles* s'y tiennent en groupe pour conserver la chaleur qui lui est nécessaire.

§. II. *Durée de leur vie.* — Une année ou deux, c'est à peu près le terme de la vie des *abeilles-ouvrières*. Les *reines*, moins exposées à l'inclémence des saisons, vivent plus long-tems, mais toutes se renouvellent continuellement par la prodigieuse fécondité des *reines*. On voit des ruches durer vingt et trente ans.

## CHAPITRE IV.

### *De l'aiguillon de l'abeille.*

La petite pointe que nous voyons à l'extrémité du corps de l'*abeille*, et qui paraît si déliée à l'œil, est un petit étui qui sert de fourreau à l'aiguillon. Vers le haut, à sa racine, est la bouteille de venin dont l'*abeille* darde de petites gouttes à travers le fourreau; la piqûre de l'*abeille* lui est presque toujours fatale, l'aiguillon entraînant après lui l'intestin *rectum*, elle meurt un instant après.

§. I. *Vêtemens nécessaires pour se garantir de la piqûre des abeilles.* — Si l'on craint la piqûre des *abeilles* lors



de la visite des ruches et des dépouilles, il faut se couvrir la tête avec un bonnet, et mettre par-dessus un camail de toile, ayant un masque de fil de fer.

Le camail doit descendre sur les épaules, assez bas pour qu'on puisse l'engager sous les vêtemens; il faut avoir des gants de laine plucheux, et les alonger avec de la toile, de manière qu'ils remontent au-dessus du coude, où on les attache avec des cordons passés dans une coulisse.

§. II. — *Remèdes contre la piqûre.* — On a indiqué beaucoup de remèdes contre la piqûre des *abeilles*, je n'en connais que deux qui opèrent; c'est l'alcali ou la chaux vive qui pénètrent dans la piqûre, et qui brûlent ou neutralisent le venin.

Si l'on n'a ni alcali, ni chaux vive, le remède le plus sûr c'est d'arracher l'aiguillon, de presser la plaie pour en faire sortir la petite goutte vénéneuse et de la laver avec de l'eau fraîche.

## CHAPITRE V.

*Des matières que l'on trouve dans les ruches d'abeilles.*

On trouve, dans les ruches d'*abeilles*, la PROPOLIS, la CIRE, le POLLEN, le MIEL.

## CHAPITRE VI.

*Des essaims.*

Les *essaims* sont précisément ce qui sort d'une mère ruche pour en composer une nouvelle. C'est pour chacun, la réunion d'une *reine*, d'un nombre de *faux-bourdons* et d'une quantité innombrable d'*abeilles-ouvrières*.

On ne peut pas facilement juger du nombre d'individus qui composent un essaim, parce que, plus il fait chaud, plus il paraît gros lorsqu'il est fixé à une branche d'arbre ou ailleurs; mais on juge à peu près de sa bonté par son poids, étant reconnu que cinq mille *abeilles* pèsent environ 49 décagrammes (une livre). Un essaim qui ne pèse que 1 kilogramme 47 décagrammes (3 livres) est inférieur; un médiocre pèse 1 kilogramme 47 décagrammes à 1 kilogramme 96 décagrammes (3 à 4 livres), un bon pèse au-delà; il y en a de 2 kilogrammes 94 décagrammes

à 3 kilogrammes 43 décagrammes (six à sept livres) : ils ne sont pas à désirer, parce qu'ils épuisent les ruches d'où ils sortent.

Un essaim est composé de jeunes et de vieilles *abeilles*; nous allons dire les causes de sa sortie et comment elle s'opère.

§. I. *Des essaims naturels.* — Nous avons dit que lorsque la *reine* avait fini sa ponte annuelle, elle était légère et pouvait voler avec facilité. Arrivée à ce moment, qui, dans notre climat, est à la fin de mai ou au commencement de juin, elle doit partir avec le premier essaim, si le tems le permet, pour, bientôt après, recommencer sa ponte d'*abeilles-ouvrières*.

Les *reines* ont une aversion insurmontable les unes contre les autres; dès qu'elles se voient, elles se battent jusqu'à ce qu'il n'en reste qu'une dans la ruche. Dès le moment où les jeunes *reines* sont formées, ou en état de nymphes, la *reine-mère* les a tellement en horreur, qu'elle cherche à les détruire dans leur alvéole. Si donc le tems se trouve contraire à la sortie des essaims, soit parce que la ponte de la *reine* a été trop accélérée par un hiver doux, soit parce que la température se maintient au froid, la *reine-mère* détruit les jeunes *reines* les unes après les autres, et l'on n'a point ou peu d'essaims.

Si le tems est propre au départ des essaims, l'horreur que la *reine-mère* a pour les jeunes *reines*, la force de fuir de la ruche, entraînant avec elle un grand nombre d'*abeilles-ouvrières* et de *faux-bourdons*; c'est ce qui forme le premier essaim. Voici comment cela s'opère :

Le nombre des cellules royales qui se trouvent en même tems dispersées dans la ruche, inspire tout à coup à la *reine-mère* une terreur qu'elle ne peut surmonter; son agitation devient terrible; elle court de tous côtés en battant des ailes, en heurtant les *abeilles-ouvrières* auxquelles elle communique son délire; tout alors est en mouvement, et la chaleur de la ruche, qui est communément de 27 à 29 degrés, monte à 32. Ne pouvant supporter cette chaleur subite, les *abeilles* et la *reine-mère* se précipitent hors de la ruche, et c'est ainsi que se forme annuellement le premier essaim.

Le premier essaim parti, l'ordre de la ruche change. La première des jeunes *reines* qui sort de sa cellule royale, après le départ de la *reine-mère*, est la *reine* de la ruche. Les *abeilles-ouvrières* entourent les cellules royales et en font une garde sévère ; d'un côté, elles retiennent les jeunes *reines* captives dans leur alvéole et les y nourrissent ; et de l'autre, n'ayant aucune affection pour la jeune *reine*, qui est encore vierge, quand celle-ci veut approcher des cellules royales, elles la chassent, la mordent, la tiraillent au point que, ne pouvant tenir à son impatience, à l'horreur que lui inspirent les cellules royales, au traitement qu'elle éprouve, elle s'agite, court de tous côtés, communique son mouvement aux *abeilles*, la chaleur monte à 32 degrés ; pour s'en délivrer, les *abeilles* et la jeune *reine* désertent la ruche. C'est ainsi que se forme le deuxième essaim.

Le troisième et le quatrième se forment de même ; et lorsqu'il n'y a plus assez d'*abeilles* pour garder les cellules royales qui restent, la *reine*, qui sort de son alvéole après le départ des deuxième, troisième ou quatrième essaims, exerce sa fureur sans obstacles sur les cellules royales, et il n'y a plus d'essaims.

Lors de l'espèce de désordre qui précède immédiatement le départ de chaque essaim, il arrive quelquefois que de jeunes *reines* retenues captives s'échappent de leur cellule royale ; c'est ce qui est cause que l'on voit quelquefois plusieurs *reines* dans un essaim, sans qu'on doive en induire qu'il peut y avoir plusieurs *reines* libres en même tems dans une ruche ; mais elles se battent entr'elles jusqu'à ce qu'il n'en reste qu'une. Jamais les *abeilles-ouvrières* ne se mêlent de ces combats.

Communément, les jeunes *reines* qui sont à la tête des essaims, sortent de leur nouvelle ruche dès le lendemain du jour qu'elles s'y sont établies, pour aller chercher le mâle, et commencer leur ponte quarante-six heures après.

§. II. *Garde des ruches ; manière d'arrêter les essaims et de les cueillir.* — Aux mois de mai et de juin, lorsque l'on voit les ruches pleines d'*abeilles*, que les *faux-bourdons* sortent dans la chaleur du jour, et qu'il fait beau, il faut garder les ruches depuis huit à neuf heures du matin

jusqu'à trois à quatre du soir, afin de veiller au départ des essaims, sinon on peut en perdre.

Lorsqu'un essaim sort de sa ruche, ne faites point ce charivari en usage dans les campagnes, il n'est utile que dans le cas où l'essaim sortirait de votre propriété, pour avertir les voisins que vous êtes à sa suite, ce qui vous donne le droit de le prendre chez autrui, en payant le dommage si vous en avez fait.

Si on croit qu'un essaim s'élève pour s'éloigner, il faut l'asperger avec une branche d'arbre trempée dans l'eau, ou lui jeter de la terre fine à pleines mains; l'un ou l'autre de ces moyens le font bientôt fixer : alors, on le met dans une ruche nouvelle qu'on éloigne promptement, afin que si un autre essaim sort, il n'aille pas se mêler avec le premier sorti. On peut, dès qu'un essaim est dans sa ruche, le porter à la place qui lui est destinée.

§. III. *Nombre des essaims naturels que peut donner chaque ruche par année.* — Une ruche donne jusqu'à quatre essaims dans l'espace d'un mois; il n'y a communément que les deux premiers qui soient bons, les autres sont faibles; on réunit plusieurs de ces derniers pour faire une bonne ruche.

§. IV. *De la faculté qu'ont les abeilles-ouvrières de se procurer des reines.* — Lorsque les *abeilles-ouvrières* perdent leur *reine* ou qu'elle leur est enlevée, et qu'il y a dans la ruche des vers destinés à être *abeilles-ouvrières*, de trois jours et au-dessous, elles agrandissent plusieurs des cellules dans lesquelles ils sont logés, et leur donnent une nourriture particulière; les vers élevés de cette manière deviennent de véritables *reines*.

§. V. *Des essaims artificiels.* — D'après le dernier §., il est facile de concevoir comment on peut se procurer des essaims artificiels et précoces. Pour cela, au printems, lorsque les *bourdons* paraissent, ce qui a lieu communément à la fin d'avril ou au commencement de mai, on fait passer une partie des *abeilles* d'une ruche pleine, avec leur *reine*, dans une ruche vide : on éloigne alors celle-ci de vingt à trente pas; on remet la ruche pleine à sa place, les *abeilles* se procurent une autre *reine* dans cette dernière, et par ce moyen on a des essaims.

Pour

Pour faire passer des *abeilles* d'une ruche pleine dans une vide, il y a plusieurs manières fort simples.

La première, c'est de renverser la ruche pleine d'une seule pièce dans les bâtons d'une chaise, d'aboucher dessus une ruche vide, de fermer avec un linge la séparation des deux ruches, et de frapper avec deux baguettes sur la ruche pleine; cela fait monter des *abeilles* dans la ruche vide, et lorsqu'on juge que la *reine* y est passée, ce qui est facile à connaître par le bruit qu'y font les *abeilles*, on sépare les deux ruches; on éloigne à vingt ou trente pas la ruche nouvelle et on remet l'autre à sa place.

La seconde manière, c'est de faire plusieurs petites ouvertures dans le haut d'une ruche d'une seule pièce, de mettre dessus une ruche vide et, avec un peu de fumée, de faire monter les *abeilles* et leur *reine* dans la ruche vide. Lorsqu'elles y sont, on sépare les deux ruches, et on bouche les petites ouvertures que l'on a faites à la vieille que l'on met en place.

La troisième manière, qui est plus simple, a lieu avec la ruche dont je fais usage, et cela par le moyen de la fumée. On sentira combien cela est facile, lorsque je parlerai de la ruche que j'ai adoptée.

§. VI. *Du transport des essaims; soins qu'on doit en avoir.* — On ne doit transporter les essaims que le jour de leur sortie et à bras; autrement, n'ayant point encore d'édifices, ils s'agiteraient et s'échaufferaient de manière à en faire périr un grand nombre. Si on ne les transporte pas le jour de leur sortie, on ne doit le faire qu'un mois après, tems nécessaire pour donner de la solidité à leurs édifices, qui transportés plus tôt, tomberaient, se déformeraient et mettraient du désordre dans le peuple de la ruche.

Si le tems se mettait au froid, les *abeilles* des essaims n'ayant point encore de provisions, il faudrait leur donner du miel, ou autres matières sucrées, pour les nourrir.

## CHAPITRE VII.

### *Des maladies des abeilles.*

Des maladies des *abeilles* nous ne connaissons réellement que la dyssenterie. Elle se manifeste dans les ruches, pendant

l'hiver, et plus communément en février ou mars. Elle a lieu lorsqu'à l'entrée des ruches on voit des taches jaunes et larges comme des lentilles; alors on visite les ruches, on nettoie leur support, on les saupoudre avec du sel fin, on les enfume un peu avec de la fumée de linge blanc de lessive ou avec de la bouze de vache séchée; on leur donne du sirop composé comme nous le dirons au calendrier ci-après.

Il y a encore une autre maladie, c'est l'indigestion; pour la prévenir, il ne faut rien donner aux *abeilles* hors de leur ruche, par un tems frais, parce que se gorgeant de miel, la fraîcheur qui les saisit, les fait périr.

## CHAPITRE VIII.

### *Des ennemis des abeilles.*

L'ennemi le plus dangereux des *abeilles*, c'est l'homme qui, par son ignorance et son avidité, en détruit un grand nombre : vient ensuite la *teigne de la cire*, que tous les propriétaires d'*abeilles* connaissent; cependant il est à croire que cette vermine ne parvient à dominer dans une ruche, que lorsqu'elle est à son déclin, c'est-à-dire, lorsque l'activité des *abeilles* a été ralentie ou a cessé par la vieillesse de la *reine*, ou par sa mort, dans un tems où les *abeilles ouvrières* n'auront pas eu de moyens pour la remplacer. Toute ruche dans laquelle on ne voit point ou peu de mouvement et d'activité, est dans le cas d'être envahie par la fausse teigne; alors il faut renverser la ruche et l'examiner. Si sur le support il y a des grains noirs comme de la poudre à canon, cela indique que la teigne commence à y dominer; si en touchant les rayons, les *abeilles ouvrières* ne défendent pas la ruche, on doit la regarder comme perdue et l'enlever pour en sauver les débris.

Les *abeilles* ont encore d'autres ennemis; il y a une espèce de *guêpe* que l'on doit détruire, autant qu'il est possible; on croit que la mésange et même le crapaud, détruisent aussi les *abeilles*, on doit donc les écarter des ruches.



## CHAPITRE IX.

### *Des ruches.*

Chaque auteur a prétendu que la ruche dont il avait adopté l'usage, était la meilleure; que les *abeilles* y faisaient d'abondantes récoltes et donnaient de gros essaims : en cela tous n'ont pas raisonné juste; l'activité des *abeilles* et la grosseur des essaims naturels sont dans la nature et ne dépendent point de nous. Il est certain, d'un côté, que les *abeilles* travaillent dans des vaisseaux de toutes les matières et de toutes les formes; et de l'autre, que le plus ou moins d'activité des *abeilles ouvrières* ne dépend que de la fécondité de leur *reine*. L'activité est grande si la *reine* est bien féconde; si cette fécondité se ralentit, les travaux se ralentissent aussi; ils cessent si la *reine* meurt dans un moment où les *abeilles ouvrières* n'ont pas dans la ruche les moyens de se procurer une nouvelle *reine*, comme nous l'avons dit au chap. V.

Le vrai point dans cette matière, c'est de choisir *une ruche facile à dépouiller*, *en nuisant le moins possible aux abeilles*. Le bon gouvernement des *abeilles* est là; s'en écarter, c'est mal les gouverner.

La ruche la plus répandue, est celle d'une seule pièce, dont la forme est en cloche. Cette ruche fort mince a l'inconvénient de s'échauffer et de se refroidir trop promptement; celle d'osier est sujette à un ver que l'on nomme *artizon*, qui s'introduit dans le bois et le réduit en poussière. Avec cette espèce de ruche, on ne peut s'approprier le miel le plus pur que les *abeilles* placent toujours dans le haut de la ruche. La difficulté de la dépouiller est cause que l'on fait périr tous les ans une grande quantité d'*abeilles*; ce qui doit la faire réformer.

Dans le dernier siècle on a imaginé des ruches de différentes formes, telles que celles à hausses, à tiroir, à cabinets, etc., etc., etc. La plupart de ces ruches faites en planches, sont coûteuses; elles se déforment au soleil, à la pluie; elles exigent des soins trop fréquens, trop minutieux; elles ne sont point et ne seront jamais généralement adoptées.

Parmi ces ruches, celle à hausse est la plus répandue parmi les amateurs qui s'en font un amusement; elle a cependant un inconvénient notable, c'est celui d'avoir le haut plat, tandis que pour rendre une ruche la plus saine possible, il faut que le haut soit convexe.

Les *abeilles* ne font point d'ordures dans leurs ruches, à moins qu'elles ne soient malades; comme pendant l'hiver, elles vivent de miel et qu'elles ne sortent point, il faut qu'elles rendent, ce qu'elles font par une transpiration considérable qui s'élève en vapeur au haut des ruches. Si le dessus est plat, les vapeurs qui s'y amassent ne trouvant aucune pente, retombent continuellement sur les *abeilles* qui sont toujours au centre de la ruche, et causent une humidité concentrée qui fait moisir les édifices des *abeilles* et peut leur causer la dyssenterie, comme cela a eu lieu, notamment pendant l'hiver froid et en même tems humide de 1808. Les vapeurs montent également dans le haut des ruches à dessus convexe, mais l'eau suit la pente naturelle que lui procure cette forme, et la majeure partie descend le long des parois dans la circonférence. S'il survient un grand froid, les vapeurs gèlent et pendent en glaçons au haut des ruches à dessus plat : les vapeurs gèlent également dans les ruches à dessus convexe; mais contre les parois de la ruche, loin des *abeilles* qui sont au centre. Je peux invoquer, à ce sujet, le témoignage de deux possesseurs d'*abeilles*; d'abord de M. Guerrapain que l'on croit être le plus grand propriétaire d'*abeilles* qu'il y ait en France; j'ai vu chez lui plus de neuf cents ruches; et M. Dubost, officier de gendarmerie, qui a fait un ouvrage sur les *abeilles*, dans lequel il a consigné le fait des glaçons appendus au haut intérieur de ses ruches à dessus plat.

Il suffira, je pense, de donner ici la description et la figure de deux espèces de ruches; savoir, celle de M. Huber, bonne pour les observateurs et les curieux, et celle dont je fais usage, comme la croyant la plus propre à dépouiller facilement les *abeilles*, en leur nuisant le moins possible.

La ruche de M. Huber se désigne par ruche *en feuillets* ou *en livre*; elle est composée de la réunion de dix à douze châssis placés verticalement et parallèlement les uns aux autres. (*Voy. pl. I.*) La *fig.* 4 représente un des châssis; les montans F G doivent avoir 32 centimètres $\frac{1}{2}$ (un pied)



Gravé par Le Cœr, Rue S.te Hiacinthe, N.° 6.



et les traverses FF et GG, 24 à 27 centimètres (9 à 10 pouces); l'épaisseur des montans et des traverses sont de 3 centimètres (un pouce), et la largeur de 3 centimètres ½ (15 lignes). AA, parcelle de gâteau qu'il est nécessaire de placer pour diriger les *abeilles* dans leur travail. D, tasseau mobile qui sert à supporter la partie inférieure du rayon. BB, chevilles dont l'usage est de contenir le gâteau dans le plan du châssis. EE, chevilles mises sous le tasseau pour le soutenir.

La *fig.* 5 représente une ruche en livre, composée de douze châssis numérotés; on voit entre le sixième et le septième, deux planches avec leur recouvrement qui divisent cette ruche en deux parties égales et qui n'y doivent être placées que lorsqu'on veut la séparer pour former un essaim artificiel; elles sont désignées par AA. Planches qui ferment les côtés de la ruche et qui ont des recouvremens; elles sont désignées par BB. Au bas de chaque châssis on voit des portes; elles doivent être fermées habituellement, à l'exception des châssis 1 et 12; mais il faut qu'elles puissent s'ouvrir à volonté. Tous les châssis doivent être unis entre eux par derrière, au moyen de couplets ou charnières, afin que la ruche puisse s'ouvrir comme les feuillets d'un livre. La *fig.* 4 est la *fig.* 6, vue d'un autre sens.

L'usage de cette ruche est bien simple. Lorsqu'on veut voir tout ce qui se passe dans l'intérieur de la ruche, on entr'ouvre les feuillets; en le faisant avec douceur, les *abeilles* ne seront point troublées et continueront leurs travaux aux yeux de l'observateur.

Ma ruche est en deux parties (*pl. II*, *fig.* 1); savoir, le corps de la ruche A et le couvercle B. Le corps de la ruche est composé de rouleaux de paille de 20 à 23 millimètres (9 à 10 lignes) de grosseur chacun, tournés en vis ou spirale, liés de 3 centimètres en 3 centimètres (de pouce en pouce) avec un lien plat, incliné de gauche à droite ou de droite à gauche suivant la main de l'ouvrier. Son diamètre, de 32 centimètres ½ (un pied) dans œuvre, doit être uniforme dans son élévation; cette élévation doit varier, afin de proportionner les ruches à la grosseur des essaims, et à la saison plus ou moins avancée; pour cela, il faut avoir des ruches de 35, 38 et 41 centimètres (13, 14 et 15 pouces) de hauteur. Au haut et au bas de chaque

ruche, il doit y avoir un rouleau extérieur CC fait avec de la paille, pour donner de l'assiette à la ruche sur la table et pour servir à attacher deux ruches l'une sur l'autre, lorsque cela sera nécessaire, comme nous le dirons. Au haut de la ruche, à fleur et au niveau du dernier rouleau, on place un plancher DD fait avec une planche légère dont la forme doit être octogone, afin de laisser dans la circonférence, des fentes sur les bords du plancher; les pans, dans leur largeur, doivent être de 30 centimètres (11 pouces). Dans le milieu du plancher, il faut un trou de 3 centimètres (un pouce) de diamètre, nécessaire pour le passage de la fumée, lorsqu'on est dans le cas d'enfumer les *abeilles*. On peut voir l'effet du tout, *pl. II*, *fig.* 2, qui représente le haut de la ruche vue de face.

Sous ce plancher traverse une baguette platte; saillante de 34 à 41 millimètres (15 à 18 lignes), EE; elle sert à soulever la ruche avec les deux mains et donne la facilité d'y attacher le couvercle qui a également une baguette en saillie correspondante à celle de la ruche, comme on le voit dans la figure. Au bas de la ruche, est une ouverture de 5 centimètres ½ (2 pouces) de largeur sur 14 millimètres (6 lignes) de hauteur, pour l'entrée et la sortie des *abeilles*.

Les deux premiers rouleaux du couvercle B faisant environ 5 centimètres ½ (2 pouces) sont du même diamètre que celui de la ruche; le troisième rouleau rentrant insensiblement, ainsi que les suivans, de manière qu'il est bombé dans son élévation qui doit être de 11 à 16 centimètres (4 à 6 pouces) au plus; au sommet, on laisse une ouverture de 34 à 41 millimètres (15 à 18 lignes) de diamètre, pour y placer le manche F, de 32 centimètres ½ (un pied) de longueur, diminuant insensiblement dans sa hauteur apparente, qui n'est que de 27 centimètres (10 pouces); le surplus se trouve engagé dans la paille du couvercle, par une baguette de 11 à 14 millimètres (5 à 6 lignes) de grosseur; pour que le manche tienne solidement et n'enfonce pas par le poids du surtout dont on parlera, on place une autre baguette qui porte sur le couvercle et qui est croisée avec la précédente, comme on le voit *fig.* 3.

La base du couvercle, à la distance d'environ 18 millimètres (8 lignes) des bords, est traversée par une



baguette platte et saillante ; on en a indiqué l'usage plus haut. On a dit que les couvercles devaient être de 11 à 16 centimètres (4 à 6 pouces) de profondeur au plus. Il est nécessaire d'en avoir de différentes profondeurs, dans ces 11 à 16 centimètres (4 à 6 pouces), afin de les proportionner à la grosseur des essaims et à la saison, comme on l'a dit des ruches. Enfin, on place dans l'intérieur de la ruche deux baguettes, à environ 8 à 11 centimètres (3 à 4 pouces) l'une au-dessous de l'autre ; on les croise afin qu'elles puissent servir à soutenir les rayons de cire et de miel ; il faut qu'elles soient un peu saillantes d'un bout, afin de pouvoir les retirer avec des tenailles, lorsqu'il s'agira de dépouiller la ruche.

Il faut que toutes les ruches et la base de tous les couvercles soient du diamètre uniforme de 32 centimètres ½ (un pied) dans œuvre, afin que les ruches puissent se placer les unes sur les autres au besoin, et les couvercles sur toutes les ruches.

Pour obtenir ce diamètre invariable, il faut un métier que le premier tourneur pourra faire, d'après ce que nous allons dire.

On prendra un morceau de bois (le noyer est préférable) d'environ 5 centimètres ½ (2 pouces) d'épaisseur et de 38 centimètres (14 pouces) de diamètre, on l'arrondira sur le tour et on le réduira à 37 centimètres (13 pouces 8 lign.) (*pl. II*, *fig.* 4). On creusera la planche de 3 centimètres (un pouce), en laissant au pourtour un bord de 23 millimètres (10 lignes) de largeur, ce qui donnera le diamètre de 32 centimètres ½ (un pied) d'un bord à l'autre.

On fera un quart de rond en dedans et en dehors du bord (*profil*, *fig.* 5) ; au défaut du quart de rond, on marquera quarante-deux espaces qui donneront entre chaque espace, 3 centimètres ½ (un pouce fort) ; à la marque qui indiquera chaque espace, on fera un trou avec une mèche fine, et comme le lien que l'on emploiera pour faire le premier tour sur ce métier sera plat, on fera passer dans chaque trou, un petit fer rouge et plat, de 5 à 7 millimètres (2 à 3 lignes) de largeur.

Sur le bord de 23 millimètres (10 lignes), on fera quarante-deux échancrures de 5 millimètres (2 lignes) de largeur sur autant de profondeur, espacées de 3 centimètres

en 3 centimètres (de pouce en pouce). Les échancrures se font sur le bord, entre deux trous. (*Profil, fig.* 5.) Dans cet état, le métier guidera pour commencer les ruches, comme nous le dirons dans un instant.

La ruche doit se faire avec de la paille de seigle, comme étant plus flexible; on a soin de retrancher les épis avec une serpe; on la bat pour la rendre plus souple; on ne la mouille point.

On peut se servir de toutes sortes de bois flexibles pour lier la paille, comme la ronce, l'osier fendu, etc. On les fait tremper vingt-quatre heures avant de les employer.

On commence la ruche sur le bord du métier, en liant peu de paille d'abord, et en l'augmentant successivement jusqu'à la septième ou huitième maille qui doit être la grosseur du rouleau. Le lien doit entrer dans les trous du côté intérieur du métier, de manière qu'en lui faisant faire le cercle pour l'insinuer dans les trous qui se suivent, l'écorce du lien se trouve extérieurement à la partie supérieure de la maille. Avant de finir le premier tour et avec un second lien, on attache une seconde fois la paille en passant les liens dans les échancrures, de manière que le premier tour en paille se trouve lié deux fois.

Lorsqu'on commence le second tour, qui se monte en spirale sur le premier, on insinue un fer pointu dans la paille du premier tour, de manière que le fer fait un X avec les liens passés dans les échancrures; par ce moyen, les liens des rouleaux supérieurs et inférieurs se croisent et se lient fortement en X. On cache entre les rouleaux de paille les extrémités des liens et on insinue de la paille dans le milieu du rouleau, chaque fois que l'on sent qu'il diminue de grosseur. On peut détacher la ruche commencée de dessus le métier au troisième ou au quatrième tour, et on continue sa ruche jusqu'à la hauteur de 35, 38 et 41 centimètres (13, 14 ou 15 pouces); le couvercle se commence également sur le métier; en commençant le troisième tour on rentre un peu et on continue à rentrer, de manière que le couvercle fasse le dôme et qu'il ait la profondeur indiquée; on laisse une ouverture dans laquelle on insinue la flèche que l'on assujétit bien, comme on l'a dit ci-devant.

Pour mettre la ruche à l'abri des injures de l'air et du

soleil, on l'affuble avec un surtout de paille liée, si l'on veut, à un étui à tête, dont l'ouverture entre dans la flèche de la ruche ; dans ce cas on lie fortement la paille avec deux liens de fil de fer entre lesquels se trouve la tête de l'étui dans lequel on met une petite broche de bois pour qu'il ne descende pas au-dessous du lien inférieur. (*V.* cet étui, *pl. II*, *fig.* 6). On met un cerceau sur le surtout, pour tenir la paille assujétie, et on le coiffe avec un pot de terre cuite surmonté d'un bouton. (*Pl. II*, *fig.* 7.)

## CHAPITRE X.

### *Des ruchers.*

§. I. *Ruchers couverts.* — Les ruchers couverts sont en usage dans différens cantons de la France ; ils sont en général défectueux en ce qu'il y a plusieurs rangs de ruches placés les uns au-dessus des autres. Il est reconnu que le rang du bas profite plus que ceux qui sont élevés. Ils sont coûteux ; les places sont circonscrites ; on ne peut avoir un grand nombre de ruches ; la dépouille en est difficile ; et enfin le placement des ruches sur une même table nuit aux *abeilles* et aux Propriétaires, en ce que, lorsque l'on touche à une ruche, toutes les *abeilles* dont les ruches sont sur la même table, se mettent en mouvement, et l'on a dès-lors de la difficulté pour les approcher.

Je connais des ruchers couverts qui sont comme des tentes ; ces ruchers sont défectueux aussi, en ce que lorsque le soleil donne dessus, il fait dans l'intérieur une chaleur insupportable qui nuit aux *abeilles* et à leurs édifices qui s'amollissent et n'ont point de consistance.

§. II. *Des ruchers en plein air.* — Les Propriétaires qui veulent éviter de la dépense, donner de l'aisance à leurs *abeilles*, les soigner, les examiner et les dépouiller facilement, doivent tenir leurs ruches en plein air, avec un bon surtout qui empêche la trop grande chaleur, la neige et la pluie. Ils doivent les placer sur des tables isolées, autour desquelles on puisse passer à la distance de 41 centimètres (15 pouces) par exemple. Les tables doivent être élevées de terre d'environ 32 centimètres $\frac{1}{2}$ (un pied), afin que l'humidité des hivers ne fasse pas moisir les édifices

des *abeilles*. Ensuite, les ruches doivent être placées dans un même local, afin de pouvoir les garder dans la saison des essaims ; elles doivent être rangées par rangs droits ou demi-circulaires, avec un intervalle de 1 mètre 30 centimètres à 1 mètre 62 cent. $\frac{1}{4}$ (4 à 5 pieds) entre chaque rang. L'exposition la plus convenable est le levant, inclinant au midi, avec l'attention de les mettre à l'abri des grands vents, tels que ceux du couchant et du nord. Un pareil rucher sera agréable à l'œil ; le Propriétaire pourra y circuler, soigner ses *abeilles* et les dépouiller avec facilité, sans mettre en mouvement les *abeilles* qui sont sur les tables voisines de celles auxquelles on touchera.

## Manuel pour soigner les abeilles pendant chaque mois de l'année, etc.

1. *Affection que l'on doit avoir pour les abeilles ; ce qui les irrite.* — On doit toujours donner des préceptes rigoureux, ainsi que nous allons le faire, sauf aux personnes qui veulent en profiter à les modifier suivant les circonstances. En suivant ce que nous prescrirons pour soigner les *abeilles*, on peut compter que l'on réussira ; mais il faut y mettre de l'affection, sans quoi tout ira moins bien. Ce qui contrarie ce sentiment, c'est la crainte de la piqûre des *abeilles* ; il faut surmonter cette timidité : que ceux qui en sont atteints s'affublent bien les premières fois qu'ils approcheront des *abeilles* : en y mettant de la douceur et de la tranquillité, en l'exigeant de ceux qui les entourent, ils se convaincront bientôt qu'il y a peu de circonstances où l'accoutrement soit nécessaire ; je leur assure que plus ils s'approcheront des *abeilles*, plus ils s'y attacheront ; et l'admiration dans laquelle ils seront souvent, leur procurera un plaisir qui, assurément, est un des plus agréables de la vie champêtre.

Il ne faut jamais souffler sur les *abeilles*, parce que l'air que nous expirons a une qualité qui les irrite ; car si on les évente avec un soufflet, elles se disposent plutôt à fuir qu'à piquer. Lorsque l'on veut chasser les *abeilles* d'un endroit, il faut les éloigner doucement avec les barbes d'une plume. Les *abeilles* sont moins traitables pendant la nuit et après le soleil couché, que pendant le jour, parce que le grand jour les offusque. Il ne faut jamais se débattre

contre les *abeilles*; si elles nous poursuivent, il faut s'éloigner tranquillement, se retirer à l'ombre et les laisser se calmer pendant une demi-heure.

Octobre (1).

2. *Sirop qu'il faut préparer pour les abeilles.* — Faire dissoudre du miel commun dans du vin nouveau, ou du cidre, ou du poiré, ou de la mélasse, dans la proportion de 49 décagrammes (une livre) par bouteille; ajouter une poignée de sel, faire bouillir doucement ce mélange jusqu'à consistance de sirop, le mettre dans des bouteilles ou autres vaisseaux, à la cave ou au cellier, pour s'en servir comme nous l'indiquerons.

3. *Achat des ruches, attention qu'il faut avoir pour ne pas être trompé.* — On peut acheter des souches ou mères-ruches avant ou après l'hiver. Lorsque l'on sera maître de choisir, on préférera d'acheter après l'hiver, parce qu'alors les *abeilles* ayant supporté la mauvaise saison, il n'y aura presque plus de risques à courir.

Les personnes qui voudront acheter des ruches dans ce mois, s'assureront: 1° si les *abeilles* sont de la petite espèce, et si les ruches sont d'un bon poids; 2° elles examineront l'intérieur des ruches; si les gâteaux sont blancs ou jaunes et d'une bonne odeur, elles pourront acheter sans crainte.

4. *Placer les guichets.* — Comme les froids qui commencent à se faire sentir font monter les *abeilles* entre les gâteaux, pour y trouver une température plus douce, il faut mettre un guichet à l'entrée de chaque ruche, afin que, sans ôter l'air nécessaire aux *abeilles*, les animaux extérieurs n'y trouvent point d'accès; ces guichets sont de petites planchettes criblées de petits trous, avec une entrée de 5 centimètres ½ (2 pouces) de longueur sur 9 millimètres (4 lignes) de hauteur. (*Pl. II*, *fig.* 8.) On les assujétit avec le pourget; cela doit rester ainsi pendant l'hiver, à l'exception du tems de la fonte des neiges; alors on doit retenir les abeilles captives, sans cependant les priver d'air.

(1) Pour l'ordre dans les détails des soins à donner aux *abeilles*, on fait commencer leur année à ce mois.

5. *Ramener les abeilles du pâturage.* — Du 10 au 20 octobre, il faut aller chercher les *abeilles* menées au pâturage à la fin de juillet (nº 40), et les ramener de la même manière qu'on les y aura conduites, sans cependant être obligé de marcher pendant la nuit.

6. *Dépouiller les abeilles ramenées du pâturage.* — En plaçant les *abeilles* ramenées du pâturage, on marquera les ruches que l'on jugera, par leur poids, pouvoir être dépouillées, et un matin, par un beau soleil, on enlèvera les couvercles pleins de provisions; on le fera de la manière indiquée ci-après.

7. *Réparer les surtouts.* — Mettre les surtouts en bon état, afin que les pluies d'automne ne mouillent ni les couvercles, ni les ruches: si la pluie avait pénétré avant qu'on eût fait cette réparation, il faudrait au premier rayon de soleil découvrir les ruches, afin qu'elles pussent sécher.

NOVEMBRE.

8. *Manière de transporter les ruches d'abeilles.* — Au moment de l'enlèvement, on étend une serpillière à terre près de la ruche que l'on doit enlever; on la pose dessus et on l'enveloppe, en relevant la serpillière, que l'on attachera de manière que les *abeilles* ne puissent s'échapper.

Dans cet état, on les transporte par eau, si on en a la facilité, ou par terre sur des civières, ou suspendues à un bâton porté par deux hommes, ou sur le dos dans des hottes. On les transporte aussi dans des paniers, sur des ânes ou sur des chevaux. Enfin, quand on a un nombre de ruches à transporter à un certain éloignement, on se sert d'une grande charrette à ridelles. On emplit la charrette de paille froissée ou de grande litière; on la mouille un peu pour la rendre moins glissante, et prévenir le balottement des ruches pendant le voyage; on place les ruches sur la paille dans leur position naturelle; on les assujétit avec des cordes moyennes et des bourrelets de paille pour les tenir dans une position droite, et afin que les cahots ne les fassent pas heurter les unes contre les autres, ni contre les ridelles; on pourra encore attacher des ruches hors de la charrette contre les ridelles, de manière qu'elles ne balottent pas; on les garantira de la pluie; on évitera les cahots. Arrivées à leur desti-

nation, on les posera dans le rucher; une demi-heure après, on détachera les serpillières, et si les *abeilles* sont tranquilles, on les mettra sur leurs tabliers, sans les y luter; on placera les guichets. Le tems frais du matin est convenable pour ces arrangemens.

9. *Visite des ruches.* — Par un tems frais, les *abeilles* étant retirées entre les gâteaux, on visite les ruches, afin de connaître leur état et leur pesanteur; on nettoie les tabliers, et pour cela, à l'extrémité de chaque rang de ruches, on a un tablier mobile sur lequel on pose la première ruche, et, avec une poignée de paille ou de foin, on nettoie le premier tablier sur lequel on pose la seconde ruche, et ainsi de suite; quand le rang est fini, on rétablit les ruches dans leur première place, en marquant celles qui sont légères, afin de les secourir.

10. *Donner de la nourriture aux abeilles des ruches légères.* — Dans un vaisseau large et un peu profond, tel qu'une assiette, on met 97 décagrammes 9 grammes à un kilogramme 47 décagrammes (2 à 3 livres) de sirop; on le couvre avec des brins de paille, afin que les *abeilles* puissent prendre leur nourriture, sans courir le risque de s'engluer le corps ni les ailes. On met le vaisseau dans la ruche. Ce sirop, avec ce que les *abeilles* auront encore, sera suffisant pour atteindre la fin de février.

Si les édifices des *abeilles* descendent jusque près de la table, on met la nourriture sur le plancher, et on la couvre avec le couvercle, après en avoir ôté la baguette qui le traverse.

11. *Mettre les abeilles en état de passer l'hiver.* — Il y a peu d'insectes aussi sensibles au froid que les *abeilles;* elles périraient toutes, placées une à une dans un air tempéré; mais quand elles sont réunies dans une bonne ruche, elles ne craignent pas les grands froids; il est même avéré que les hivers rigoureux sont plus convenables et plus profitables aux Propriétaires que les hivers doux. Pendant les froids, elles ont peu de vigueur et consomment peu, au lieu que pendant les hivers doux elles consomment beaucoup; et la ruche, continuellement pleine des vapeurs qui s'exhalent du grand peuple qui l'habite, deviendrait une habitation humide, pleine de moisissure, mal-saine et

meurtrière, si les vapeurs ne pouvaient s'échapper et l'air se renouveler : voici donc ce qu'il faut faire :

Ne point coller ni luter les ruches sur leurs tables. Les affubler de bons surtouts de paille qui mettent les ruches et les tabliers à l'abri du soleil, de la pluie et de la neige, de manière cependant que la porte d'entrée du guichet reste libre ; mettre, comme on l'a déjà dit, un bon cerceau pour tenir la paille contre les vents : les ruches, dans cet état, passeront l'hiver sainement. (*Pl. II*, *fig.* 7.)

Décembre, Janvier, Février.

12. *Grands froids.* — Pendant les grands froids, on ne doit ni transporter, ni même toucher les ruches, parce que les *abeilles* qui tomberaient sur le tablier ne pourraient remonter, et périraient.

13. *Dégels.* — Lors des grands dégels, les vapeurs qui se sont exhalées, et qui s'exhalent du grand peuple qui habite les ruches, donnent une humidité telle, que l'eau en découle intérieurement le long des parois des couvercles et des ruches ; de manière que le tablier en est couvert dans la circonférence intérieure, tandis que le centre, où les *abeilles* se tiennent près du couvain, est préservé de cette espèce d'inondation par le moyen du plancher ; si cette eau séjournait quelque tems sur les tables, les extrémités des gâteaux moisiraient, et l'intérieur de la ruche contracterait une odeur désagréable et mal-saine ; dans ces circonstances, il faut nétoyer et essuyer les tabliers de la manière indiquée au n° 9.

14. *Fonte des neiges.* — Quand la neige fond par un soleil un peu ardent, ce qui arrive communément en février et mars, les *abeilles* trompées par une douce température, sortent, et comme elles volent fort bas, la fraicheur de la terre et de la neige sur laquelle elles passent, les saisit ; elles tombent et périssent. Il faut prévenir cet accident en bouchant momentanément les guichets, de manière cependant à laisser les petits trous libres, pour donner de l'air aux *abeilles*. Quand la neige est bien fondue, on leur rend la liberté.

15. *Donner de la nourriture aux abeilles.* — En février, si l'hiver a été doux, il faut donner à manger aux *abeilles*

des ruches que l'on trouvera légères. La manière de le faire est indiquée au n° 10.

16. *Achat des ruches.* -- Les grands froids étant passés, on peut acheter des ruches, et les transporter comme on l'a dit aux nos 3 et 8.

## Mars.

17. *Nétoiement des ruches.* — Le matin, par un tems frais, après avoir penché les ruches et enfumé les *abeilles*, on enlève avec une serpette la cire noire et celle que l'on aperçoit gâtée dans les parties inférieures des gâteaux.

18. *La dyssenterie.* — En soignant les *abeilles* comme je l'indique, la dyssenterie est fort rare. *Voyez* ce que j'en ai dit, chap. 7.

## Avril.

19. *Procurer de l'eau aux abeilles.* — Les Propriétaires qui n'ont pas d'eau dans leur voisinage, doivent en procurer à leurs *abeilles*, et la disposer de manière qu'elles ne soient pas exposées à se noyer; pour cela, avec un tonneau, ils feront deux baquets d'environ 22 à 27 centimètres (8 à 10 pouces) de profondeur; ils les enterreront à fleur de terre, près de leur puits, l'un à côté et sous la pente de l'autre. Dans chaque baquet ils mettront 14 à 16 centimètres (5 à 6 pouces) de terre, ils les empliront d'eau pure, et dans chacun ils planteront trois à quatre brins de cresson de fontaine avec leurs racines; ce cresson couvrira bientôt les baquets, sa végétation entretiendra l'eau dans sa pureté; les *abeilles* y viendront sans danger pour elles. Si deux baquets ne suffisaient pas, on en ajoutera d'autres, en les disposant toujours de manière que le trop plein des uns coule dans les autres; il faut qu'ils soient entretenus pleins d'eau pendant l'été. Il ne faut pas craindre d'approcher les *abeilles* qui viennent boire, elles ne font aucun mal. Comme elles sont très-propres, on usera de ce cresson dans le ménage, sans quoi il deviendrait trop épais.

20. *Préparer le transvasement des abeilles d'une ruche pleine dans une autre.* — Le principal but des Propriétaires c'est de retirer le plus possible de cire et de miel de leurs *abeilles*; c'est aussi ce qui détermine ceux qui étouffent

leurs *abeilles* à détruire celles dont les ruches sont les plus lourdes. Nous, qui ne voulons pas détruire nos *abeilles*, imitons les destructeurs, seulement en ce qu'ils cherchent à avoir les provisions des ruches les plus pleines et les plus lourdes, sans attendre leur âge de quatre à cinq ans ; ainsi donc, lorsque l'on aura un rucher assez nombreux, il faut transvaser les *abeilles* des ruches lourdes et pleines de provisions. Voici ce que je conseille de faire.

A l'approche de la belle saison, il faut mettre les *abeilles* dans une position qui les oblige à travailler dans une nouvelle ruche. Pour cela, il faut enlever la ruche pleine de dessus le tablier, en mettre une vide à sa place, et, sur cette nouvelle ruche, placer et luter la vieille, dont on bouchera l'entrée. Les *abeilles* n'ayant plus d'issue que par la ruche nouvelle s'y habitueront aussitôt. Leur nombre augmentant par la naissance du couvain, gênées dans la ruche pleine, et leur instinct les forçant au travail dans cette saison, elles s'établiront bientôt dans la nouvelle ruche ; la *reine* étant dans sa grande ponte, attirée par la pureté des cellules, viendra s'y établir aussi. Il faut laisser les deux ruches en cet état jusqu'à ce que les édifices aient été construits dans la ruche nouvelle, et que le couvain de la vieille ait eu le tems de se développer et de prendre son essor : ce qui arrive au bout de quatre à cinq mois, ou dans l'été de l'année suivante.

21. *Préparer le transvasement des ruches de l'ancienne forme.* — Les Propriétaires qui ont des ruches d'une seule pièce, de l'ancienne forme, peuvent aussi préparer le transvasement de leurs *abeilles* dans la ruche villageoise. Pour cela, voici ce qu'il faut faire :

Si la base de la vieille ruche n'a que 38 centimètres (14 pouces) de diamètre, on la posera et lutera sur la ruche que j'indique, que l'on mettra à la place de l'ancienne ; si la vieille ruche a plus de 38 centimètres de diamètre, il faudra ajouter à la ruche nouvelle un bord ou rouleau extérieur fait en paille, sur lequel on posera et lutera la vieille ruche, de manière que les *abeilles* soient obligées d'entrer et de sortir par la ruche neuve. On laissera les deux ruches en cet état, jusqu'au moment que l'on finira le transvasement, comme il est dit au n° 46.

22.

22. *Teigne de la cire.* — (*Voy.* ch. viii). Si le papillon de cette teigne ne paraissait que dans un tems de l'année, on pourrait lui faire une guerre facile ; mais il commence à se montrer en avril, et on le voit dans tous les mois qui suivent, jusques et compris le mois d'octobre.

Pour détruire cette vermine, voici des moyens que l'on peut employer :

Il faut que l'entrée des ruches soit petite, et qu'elles soient lutées sur leurs tabliers, de manière qu'il n'y ait que la seule entrée de libre ; et comme il est certain que les papillons se jettent plutôt dans les ruches faibles, dont l'entrée est mal gardée, que dans les fortes, il faut s'appliquer à n'avoir que de bonnes ruches.

Il ne faut ni chasser, ni effrayer les chauves-souris qui viennent autour des ruches, parce qu'elles saisissent en volant les papillons phalènes et les avalent tout entiers.

Comme ce papillon se tient caché pendant le jour contre les ruches, sous les surtouts, sous les tabliers et dans les coins obscurs du rucher, il faut, pendant ce mois et les suivans, lever les surtouts de tems à autre, chercher les papillons partout et les prendre, ce que l'on fait avec facilité, puisque ne voyant pas clair pendant le jour, ils ne remuent pas. Il faut attacher contre les ruches, sous le surtout, quelques gâteaux de cire ; les papillons, attirés par l'odeur de la cire, iront y déposer leurs œufs.

Si enfin on a beaucoup de cette vermine, il faut sacrifier successivement deux vieilles ruches afin de la détruire. Pour cela, on élèvera d'abord une de ces ruches sur des cales d'environ 14 millimètres (6 lignes) d'épaisseur ; les papillons trouvant une entrée facile s'y jetteront en grand nombre, et quand on s'apercevra que la teigne y domine, que les *abeilles* ont déserté, on enlèvera la ruche infectée ; que l'on brûlera avec tout ce qu'elle contiendra ; on en élèvera une autre aussitôt sur des cales, que l'on traitera de même.

On a dit qu'il fallait mettre près des ruches des lumières où les papillons iraient se brûler pendant la nuit : cela est vrai ; nous pouvons en juger par les papillons phalènes de ces petites chenilles domestiques, qui, dans nos maisons, rongent nos étoffes de laine, et qui viennent se brûler le soir à nos lumières. Si ces papillons ne paraissaient que dans

un tems de l'année, ce remède pourrait être praticable; mais comme on les voit pendant plus de six mois consécutifs, ce moyen ne peut être adopté; d'ailleurs il ne serait pas sans danger, près des ruches couvertes avec de la paille.

23. *Oter les guichets.* — *Voyez* le n° 4.

24. *Dépouille des ruches.* — On doit se souvenir qu'en général ce n'est que dans cette saison et jusqu'à la fin de juin que les *abeilles* construisent des édifices en cire; on doit donc faire, dans l'intervalle de la fin d'avril au premier juin, la dépouille des couvercles qui peuvent être pleins, afin que les *abeilles* aient encore le tems de faire de nouveaux rayons de cire dans les couvercles vides que l'on substituera aux pleins.

Avec le dos du plus grand doigt on frappera sur les couvercles, on laissera ceux qui rendront un son creux; on marquera les pleins qui rendront un son sourd; on détachera les ficelles qui les unissent aux ruches, on ôtera l'enduit avec la pointe d'un couteau; et comme de leur côté les *abeilles* ont enduit avec la *propolis* la fente qui se trouve entre le couvercle et la ruche, il faut, se tenant derrière la ruche, tirer à soi le manche du couvercle suffisamment pour le décoller seulement. Comme il arrive quelquefois que les gâteaux des couvercles tiennent au plancher de la ruche par quelques soudures en cire, ce que l'on sentira si le couvercle fait résistance, il faut alors passer un fil de fer ou de laiton entre la ruche et le couvercle, pour couper les soudures qui sont peu nombreuses, et le laisser en place, afin que les *abeilles* se calment de l'agitation qui aurait pu être excitée par le mouvement que l'on aura fait autour et au-dessus d'elles.

Sur les dix à onze heures du matin, par le beau tems, y ayant un grand nombre d'*abeilles* dehors, on frappera avec une baguette deux ou trois petits coups sur le corps de la ruche, pour y attirer la *reine*; un instant après, on enlèvera le couvercle plein, sans s'inquiéter des *abeilles* qui y seraient encore, et on le remplacera par un couvercle vide. On emportera le couvercle plein dans un endroit clos, après avoir enlevé les toiles d'araignées qui pourraient s'y trouver; on laissera un passage de porte ou de fenêtre suffisant pour que les *abeilles* voyent par où elles pourront

s'échapper, afin d'aller joindre leur *reine;* les alvéoles qui contiennent le miel étant fermés, les *abeilles* étrangères ne viendront point piller, et celles des couvercles n'étant pas engluées, s'en iront d'elles-mêmes dans l'espace d'une heure. Il y a cependant des couvercles que les *abeilles* ont de la peine à quitter: dans ce cas, elles sortent d'entre les rayons pour se réunir sur le couvercle; alors avec les barbes d'une plume on les fait tomber dans un vase, et on les porte à l'entrée de leur ruche, où elles rentrent aussitôt; quand il n'y a plus de mouches dans les couvercles, on les retire pour les mettre dans un lieu fermé, afin que les *abeilles* ne puissent plus en approcher. S'il était resté quelque portion de rayon sur le plancher, il faut l'enlever, de manière que ce plancher soit toujours net, afin qu'il ne reste rien aux *abeilles* qui puisse leur servir de fondement pour faire de nouveaux rayons en remontant.

MAI.

25. *Apprêt des ruches.* — Comme le départ des essaims commence dans ce mois, il faut apprêter un nombre suffisant de ruches dans les grandeurs que nous avons indiquées, n° 27, afin de les proportionner à la grosseur des essaims et à la saison plus ou moins avancée.

26. *Signes du prochain départ des essaims.* — Ces signes sont, quand les *faux-bourdons* ou *mâles* sortent en grand nombre depuis midi jusqu'à trois heures, et qu'ils ont le vol bien assuré; quand les tabliers sont humides le matin, à l'entrée des ruches, humidité qui annonce l'excessive chaleur qui règne dans les ruches, à cause du grand nombre d'*abeilles* qui y sont entassées; quand le soir en prêtant l'oreille près de la ruche, vous entendez un bourdonnement confus dans lequel on distingue un son aigu comme le chant de la cigale, et qui paraît être l'action d'une seule *abeille.*

27. *Tems propre au départ des essaims.* — Les essaims ne quittent les mères-ruches, ni par un tems froid, ni par un tems obscur, ni pendant la pluie, rarement par un vent du nord; ils prennent leur essor par un vent du midi ou du levant, lorsqu'il est calme et que le soleil se montre; plus communément les jours orageux, quand le soleil,

entre deux nuages, cause une chaleur lourde; quelquefois entre deux orages ou pluies chaudes.

28. *Moment du départ des essaims et de ceux qui retournent à la ruche d'où ils viennent de sortir.* — Un essaim qui part, cause un bourdonnement extraordinaire auquel on ne peut se méprendre. Les premières *abeilles* qui sortent, se retournent, se balancent un instant devant la ruche, et s'enlèvent. A ce signal, les *abeilles* sortent en foule; c'est l'image d'un ruisseau qui s'écoule avec rapidité.

Les premières *abeilles* sorties conduisent les autres; la *reine* sort ensuite, et va se joindre à l'essaim. Si l'essaim, après s'être fixé, ou lorsqu'il a été mis dans une ruche, est dans l'agitation, ce qui se manifeste par un grand bourdonnement et par les courses confuses que font les *abeilles* de l'essaim, il est certain qu'il est arrivé un accident à la *reine*. Alors il faut la chercher, à partir de la ruche d'où elle a dû sortir; on la trouve d'autant plus facilement, qu'elle est accompagnée de son cortége qui ne l'abandonne jamais; on la prend doucement, on la réunit à l'essaim où le calme renaît à l'instant. Si la *reine* n'a pu sortir de la ruche, l'essaim y revient pour rejoindre sa *reine;* et il ressort le lendemain ou peu de jours après.

29. *Essaim fixé.* — Les essaims se fixent, soit à terre, soit à une branche d'arbre, soit dans un buisson, soit à un corps solide. Dans toutes les positions, il faut se hâter de les cueillir, parce qu'ils ne resteraient pas long-tems tranquilles, sur-tout si le soleil donnait sur eux avec violence. Si, par quelques raisons, on ne pouvait les cueillir tout de suite, il faudrait prévenir un second départ, en leur faisant un abri avec des feuillages ou avec un drap mouillé.

30. *Manière de cueillir les essaims.* — Quand on est dans le cas de cueillir un essaim, il faut agir tranquillement, sans trémoussement et sans crainte; pour cela, il faut s'affubler la tête, et se couvrir les bras et les jambes, de manière à se garantir de la piqûre des *abeilles*. On recommandera la tranquillité et le silence aux personnes présentes. On apportera la ruche, avec son couvercle détaché, à la proximité de l'essaim à cueillir; on posera la ruche à terre, ou sur une petite planche légère; on la fera porter d'un côté sur un petit bâton ou sur une pierre, afin qu'étant soulevée, les

*abeilles* qui vont y être mises puissent entrer et sortir avec facilité; on mettra également un petit bâton de 12 millimètres (5 à 6 lignes) de grosseur sur un des bords du plancher; on prendra le couvercle, dans lequel on fera tomber l'essaim en secouant la branche où il sera fixé, ou, s'il tient à un corps solide, en le faisant tomber dans le couvercle avec un paquet de plumes ou autres matières douces; on tiendra un instant le couvercle, l'ouverture en haut, afin que les *abeilles* qui sont tombées sur le dos puissent se retourner, et l'on posera doucement le couvercle sur la ruche; on dit *doucement*, afin que les *abeilles* ne retombent pas en peloton sur le plancher: ce procédé est facile et moins embarrassant que de cueillir l'essaim dans une ruche entière; d'ailleurs, cela donne la certitude que les *abeilles* commenceront leur travail dans le couvercle. J'ai vu des essaims, recueillis dans des ruches entières, ne point travailler la première année dans le couvercle, mais sous le plancher.

Quand l'essaim sera cueilli, si la *reine* est dans la ruche, les *abeilles* y resteront; si elle n'y est pas, les *abeilles* déserteront pour aller la rejoindre, alors on le recueillera de nouveau. Quand l'essaim est fixé dans la ruche, on retire doucement le petit bâton qui est sur le plancher; on attache le couvercle à la ruche, on le lute avec le pourget; on peut alors l'éloigner de l'endroit où il a été cueilli, si cela est nécessaire.

31. *Essaims qui partent en même tems.* — Quand, dans ce mois, plusieurs essaims partent en même tems, il faut tâcher de les empêcher de se joindre, en jetant entr'eux de la poussière à pleines mains. Si, malgré cela, les essaims se réunissent, il faut partager les *abeilles* fixées, et les mettre dans deux ruches; cela réussit lorsque dans chacune il se trouve une *reine;* autrement, la ruche dans laquelle il n'y aurait point de *reine*, serait bientôt abandonnée par les *abeilles* pour aller dans l'autre. Dans ce cas, il faut soulever le couvercle de la ruche où sont les deux essaims, et, quand on le verra à peu près plein, le poser sur une ruche vide, avec l'attention de mettre un autre couvercle sur la première. Si cela ne réussit pas, et que les *abeilles* persistent à se réunir, il faut marquer cette ruche et la gouverner comme nous le dirons au mois suivant.

32. *Eloigner l'un de l'autre deux essaims du même jour.* — Quand il part deux essaims au même moment, ou à peu d'intervalle l'un de l'autre, si l'un est un *premier essaim* d'une ruche, et l'autre un *second*, quoique recueillis séparément, si les deux nouvelles ruches sont placées à peu de distance et à la vue l'une de l'autre, le second, quoique ayant une *reine*, la quitte communément pour aller joindre la *reine* du premier essaim; parce que cette dernière, qui est la *reine-mère* de la ruche d'où elle sort, est féconde, tandis que l'autre est encore vierge. Cela a lieu, parce que les *reines* fécondes sont plus attrayantes pour les *abeilles* que les *reines* vierges, pour lesquelles elles n'ont encore qu'un faible attachement. Dans ce cas, pour prévenir la réunion des deux essaims, il faut éloigner promptement ces deux ruches l'une de l'autre.

33. *Essaim qui se jette dans une ruche dans laquelle on vient d'en mettre un.* — Si des essaims partent peu après que l'on en a cueilli, les conducteurs de ces essaims, attirés par l'odeur que les précédens essaims ont laissée après eux, se jettent dans les ruches, et se mêlent avec les essaims nouvellement cueillis. Le remède à cet inconvénient, c'est de rompre promptement les traces des *reines*. Pour cela, quand un essaim est dans une ruche, il faut le changer de place et l'éloigner; si on n'en a pas le tems, et que le mêlange se fasse, il faut aussitôt lever le couvercle de la ruche dans laquelle sera le premier essaim, le mettre sur une autre ruche, et l'éloigner de la première.

34. *Achat d'essaims pour former un rucher.* — Des Propriétaires qui voudraient se former un rucher avec des essaims, profiteront de la saison; ils seront sûrs d'avoir des *abeilles* dans toute leur pureté. Il n'y a que des Propriétaires voisins d'environ une lieue à la ronde, qui puissent se procurer ainsi des *abeilles*, parce qu'il faut qu'elles soient transportées doucement et à bras, le jour même où elles auront été cueillies.

35. *Soins qu'il faut avoir des essaims.* — Quand on soulève des ruches nouvelles pour leur donner de la nourriture, il faut le faire doucement, sans secousse et sans les pencher, parce que les édifices n'ayant point encore de consistance, et étant surchargés d'*abeilles*, pourraient se

détacher, et jetteraient du désordre dans la ruche : hors ce cas, il ne faut point toucher aux essaims, et n'y regarder qu'un mois après leur établissement, parce qu'alors leurs édifices ont acquis de la solidité.

### Juin.

36. *Essaims de juin.* — Quand les printems sont tardifs, les essaims ne paraissent pas avant le 1$^{er}$ de juin ; il y a des expositions où ils ne paraissent jamais avant cette époque. Dans ces circonstances, la saison des essaims se prolonge jusque dans les premiers jours de juillet ; mais en général, dans notre climat, quand on touche au 15 de juin, la saison des fleurs diminuant, les essaims qui arrivent après cette époque, occupés, dans les premiers momens, de la progéniture de leurs *reines*, n'ont plus le tems de faire les édifices nécessaires pour amasser d'abondantes provisions. C'est aux Propriétaires à suivre la marche de la nature dans les années et les contrées tardives, et à retenir les essaims dans les mères-ruches, lorsque la saison est avancée.

### Juillet et Aout.

37. *Destruction des faux-bourdons.* — Cette destruction a lieu quelquefois aux mois de mai et de juin, dans les ruches faibles ; dans ce cas, on ne doit point en attendre d'essaims. Dans les autres ruches, cette destruction a lieu dans le courant de juillet et d'août. Une fois commencée, elle continue jusqu'à ce qu'il n'en reste plus ; elle dure quatre à cinq jours pour chaque ruche.

38. *Visite des essaims.* — A la fin de ce mois, les édifices des essaims ayant pris de la consistance, on peut les visiter pour connaître s'ils ont profité de la saison ; on en juge aussi par le poids des ruches.

39. *Usage que l'on peut faire des essaims faibles.* — Il y a des Propriétaires qui conservent tous les essaims, quelque faibles qu'ils soient, espérant qu'ils se fortifieront par la ponte de la *reine;* mais ces essaims, sur-tout ceux qui sont sortis à la fin de juin, ne peuvent souvent faire des édifices en cire que pour remplir le couvercle de leur ruche. Il y a deux manières d'en tirer parti : la première, c'est d'enlever, en juillet ou août, un couvercle plein sur une ancienne

ruche, et d'y substituer un couvercle contenant un faible essaim; cette manière de les marier est la plus facile, ne cause point de querelles, et donne une forte ruche. La seconde, c'est, lorsque vous apercevrez une ruche au pillage, d'enlever le couvercle de cette ruche, et d'y en substituer un contenant un autre essaim faible; le désordre cesse bientôt; les *abeilles* qui ont perdu leur *reine*, s'attachent à celle qu'on leur donne, et l'on a une bonne ruche.

Si des essaims faibles avaient fait quelques portions de gâteaux dans le corps de leur ruche, il ne faut pas s'en embarrasser. Dans ce cas, lorsqu'on voudra mettre l'essaim faible sur une autre ruche, il faudra chasser les *abeilles* dans le couvercle, en les enfumant pendant un instant.

40. *Comment on doit conduire les abeilles au pâturage.* — A la fin de juillet, époque de la canicule, les Propriétaires d'*abeilles* qui sont dans des pays plats et découverts, où elles ne font plus que consommer leurs provisions, transporteront leurs ruches à la proximité des forêts; ce transport aura lieu ou par eau, ou sur des charrettes.

Si le transport a lieu par eau, plusieurs Propriétaires peuvent se réunir, et un soir par un tems un peu frais, après avoir enveloppé leurs ruches dans des serpillières, ils les transporteront dans des civières, sur des bateaux, dans chacun desquels ils pourront en mettre trois à quatre cents. Ils les feront conduire et arrêter à proximité des forêts voisines des rivières: en payant une rétribution de huit à dix sous par ruche, ils trouveront facilement des bateaux et des conducteurs qui soigneront leurs *abeilles*.

Les conducteurs auront soin de se tenir à l'abri des grands vents, qui ont communément lieu à la fin de septembre, époque de l'équinoxe; et lorsqu'ils croiront devoir changer de place, ils ne le feront que le soir, après la rentrée des *abeilles*, ou la nuit, ou le matin avant leur sortie; s'ils changeaient de place pendant la journée, les *abeilles* qui seraient au bois auraient de la peine à retrouver leurs ruches.

A l'égard des *abeilles* dont le transport devra se faire par terre sur des charrettes, il faut prévenir les inconvéniens qui pourraient résulter de la chaleur de la saison. Pour cela, les Propriétaires choisiront une soirée fraîche;

ils mouilleront un peu les serpillières qui envelopperont les ruches; ils mouilleront aussi la paille dans laquelle ils placeront les ruches, afin qu'elle soit plus fraîche, plus souple et moins glissante (nº 57); ils couvriront les charrettes, avec des toiles lâchement attachées, afin que le vent puisse les agiter un peu dans la marche, ou ils mettront quelques branches de feuillage fixées de manière à ne pas toucher les ruches. Dans cet état, ils partiront après le coucher du soleil, pour marcher pendant la nuit et arriver le lendemain avant sept à huit heures du matin, en ne s'arrêtant que pendant le tems nécessaire pour faire manger l'avoine aux chevaux: on peut faire ainsi un trajet de dix à douze lieues.

Les Propriétaires trouveront toujours des particuliers qui s'empresseront de recevoir leurs *abeilles*, et qui, moyennant une rétribution de huit à dix sous par ruche, veilleront à leur conservation; cela a lieu ainsi pour celles que l'on approche de la forêt d'Orléans; on ajoute même une petite gratification, que l'on proportionne aux soins qu'a eus le gardien qui n'est garant d'aucun événement, pas même de celui du vol des ruches.

Pour le placement de ces ruches, les pieux qui supportent les tables et ces tables même sont inutiles, l'humidité de la terre dans cette saison étant peu sensible. Les ruches se posent au milieu des champs, près de quelque abri ou rideau, sur des planches légères que l'on tient un peu soulevées avec des pierres. Les *abeilles* se défendront bien des animaux qui voudraient s'introduire dans leur ruche.

### Aout.

41. *Mort des reines, pillage des ruches.* — La mort des *reines* a lieu communément pendant ce mois et le suivant. Il faut jeter de tems en tems les yeux sur les ruches; si dans quelques-unes vous voyez les *abeilles* en mouvement quand celles des autres ruches sont tranquilles, c'est que les *reines* des premières sont mortes, et que ces ruches sont au pillage; il faut les mettre sur le côté pour les examiner. S'il y a de la cire moulinée, c'est-à-dire, s'il y a des parcelles de cire réduite comme du gros son sur le tablier, si les ruches ne sont point défendues par les *abeilles-ouvrières*,

il faut les enlever promptement pour en sauver les débris, ou leur donner des *reines*, comme on l'a dit au n° 39.

42. *Dépouille des couvercles.* — A la fin de ce mois, les Propriétaires qui ne sont pas dans le cas d'envoyer leurs *abeilles* au pâturage, sonderont leurs ruches ; et, suivant leur poids, ils enlèveront les couvercles qu'ils jugeront pleins ( n° 24).

SEPTEMBRE.

43. *Faire la dernière dépouille des couvercles.* — Voyez-en les procédés au n° 24.

44. *Terminer le transvasement des ruches villageoises.* — Dans le courant de ce mois, il faut visiter les ruches disposées pour en transvaser les *abeilles*, comme on l'a dit au n° 20. S'il y a suffisamment d'édifices dans les ruches nouvelles, il faut consommer le transvasement. Pour cela, dans un beau jour, sur les dix heures du matin, frappez avec une baguette quelques petits coups sur la ruche neuve, pour y attirer la *reine*.

En laissant la ruche neuve sur son tablier pour l'entrée et la sortie des *abeilles*, séparez-en la vieille et posez-la sur les bâtons d'une chaise couchée sur le côté. Sur la ruche neuve mettez un couvercle vide ; décolez le couvercle qui est sur la vieille ruche ; alors enfumez la vieille ruche en dessous ; les *abeilles* se réfugieront aussitôt dans le couvercle, qu'il faudra soulever de tems en tems pour voir si elles y sont montées. Dans ce cas, ôtez le couvercle posé sur la ruche neuve, et remplacez-le par celui qui est sur la vieille ; portez la vieille ruche dans un lieu un peu éloigné du rucher, dont les portes et fenêtres soient ouvertes, afin que les *abeilles* qui sont encore dans cette ruche aillent retrouver leur *reine*. Quelques jours après il faudra donner à ces nouvelles ruches des couvercles pleins, que l'on aura enlevés sur d'autres ruches, avec les *abeilles* qui s'y trouveront : on peut compter que ces ruches prospèreront. Si dans la ruche neuve il y a peu de travail, on laissera les deux ruches l'une sur l'autre, et on remettra le transvasement à l'année suivante.

45. *Terminer le transvasement des ruches de l'ancienne forme.* — On fera plusieurs trous dans le haut des ruches, en brisant ou coupant des brins de bois de leur tissu, de

nanière que les *abeilles* puissent y passer facilement. On placera sur chacune un couvercle ; on enlèvera les vieilles ruches de dessus les neuves, on les enfumera, et on terminera le transvasement comme on l'a dit au nº 44. (L).

ABLE, ABLET ou ABLETTE, *Cyprinus alburnus* *Pêche*). On l'appelle quelquefois *Orvelle*. Petit poisson assez peu estimé pour les tables, mais très-recherché pour l'imitation des perles ; on fabrique, avec ses écailles, des fausses perles qui ont la couleur et tout l'éclat des perles l'Orient. C'est à un français, nommé *Jamin*, qu'est dû ce genre d'industrie qui ne laisse pas d'avoir quelqu'importance.

On pêche les *ables* avec un ÉCHIQUIER de fil fin et à mailles étroites, que, par cette raison, les pêcheurs nomment *ablerct*, comme ils appellent *ablerette*, une petite *senne* dont les mailles sont peu ouvertes et le fil délié. Les NASSES, les VERVEUX, les HAMEÇONS, les nappes de filets en TRAMAIL servent aussi à prendre les *ables*. Elles sont elles-mêmes un bon appât pour la pêche de poissons plus gros, tels que le brochet, l'anguille, etc. (S).

ABONDANCE. Il est généralement reconnu que l'*abondance* des récoltes ruine le cultivateur peu aisé, parce qu'il est forcé de vendre et qu'il ne peut attendre les circonstances qui pourraient élever le prix de ses récoltes. Les contributions, les redevances, l'engrais de ses terres, l'entretien de sa famille et de ses bestiaux, les instrumens aratoires, les harnois, le charronnage, le ferrage, etc., lui occasionnent des dépenses excessives ; et après avoir lutté contre les élémens, les intempéries, les insectes, etc., il est encore exposé aux maladies, aux blessures et à la perte de ses bestiaux, etc. L'*abondance* est onéreuse, parce qu'il y a plus de récolte qu'il n'y a de numéraire pour la représenter ; or, le numéraire n'étant que le signe représentatif des choses, plus elles abondent, moins il faut de signes pour les représenter. Dans les récoltes médiocres, la masse du signe représentatif étant la même, s'il y a moitié moins de choses, il faut le double de signes pour en faire l'équivalent, et la chose est mieux vendue : mais comme elle n'a exigé que les mêmes frais, il y a bénéfice sur le produit. Ce principe s'applique à toute espèce de récolte.

Si l'*abondance* est un fléau, c'est sur-tout dans les pays de vignobles; c'est là que le vigneron la redoute autant qu'une disette absolue. Il ne peut vendre que du vin, et à vil prix, tandis que, hors le vin, il se voit dans la nécessité de tout acheter; il reçoit la loi de tous, et ne peut la faire à personne. Le prix des ouvriers, du tonnelier, des échalas, des engrais, etc., s'élève; et plus il a besoin de vendre, moins il trouve d'acheteurs, ou moins il trouve un prix raisonnable de son vin. Il semble que tout conspire à sa ruine; le commissionnaire lui amène des marchands moyennant un franc par chaque pièce qu'il lui fait vendre, et il faut que le vigneron récompense un homme qui n'a en vue que les intérêts de l'acheteur, et qui déprécie la marchandise de celui qui le paie. La loi qui a imposé le droit de vente, a voulu qu'en le mettant à la charge de l'acheteur, il fût acquitté par le consommateur, et, qu'ainsi, il fût tiré en dehors du prix; mais il arrive tout le contraire: c'est le vigneron qui paie, de sorte que l'impôt se trouve levé en dedans du prix, et à la charge seule du vigneron qui déjà paie la contribution foncière, etc.; mais le besoin de vendre établit une grande concurrence; alors l'acheteur fait la loi.

L'*abondance* des récoltes de vin dans les années 1804, 1805, 1806, 1807 et 1808 a ruiné les vignobles des environs de Paris, où le vin de ces récoltes ne s'est vendu que depuis vingt-quatre jusqu'à trente francs la pièce, jauge d'Orléans. Il est certain qu'en l'an 1805, on a payé les vendangeurs 3 francs par jour, non compris la nourriture; les tonneaux se sont vendus jusqu'à 15 francs, les échalas 300 francs les cent bottes de quarante chacune. Il est facile de prouver qu'une pareille récolte n'a pas couvert les frais de culture, à beaucoup près; le voisinage de Paris n'a été d'aucun avantage, parce que le droit d'entrée étant d'environ 40 francs, il dépasse de près de moitié la valeur intrinsèque du vin.

Le propriétaire de vignes fût-il aisé, ne peut pas même conserver ses récoltes dans les environs de Paris, parce que le peu de qualité de ses vins ne les rend pas susceptibles de se garder, sur-tout dans les années dont j'ai parlé; il est donc forcé de les vendre à vil prix, et quand le riche vend en même tems que le pauvre, c'est un signe certain

d'une misère générale dans les vignobles. En 1805, le cultivateur a été forcé de garder du vin ; il lui a fallu le soigner pendant un an, faire relier les tonneaux à 3 francs par pièce, et au bout de l'année le vendre pour 20 francs. Il est notoire qu'il en a été vendu beaucoup aux vinaigriers, à 6 francs la pièce.

Il n'en est pas de même de l'*abondance* des grains ou des foins ; le riche laboureur pouvant garder sa récolte et n'envoyant point au marché, il fait place aux laboureurs moins aisés.

L'*abondance* n'est donc pas le signe de la richesse, elle n'en est que le simulacre, parce qu'il n'y a qu'une quantité donnée de numéraire pour représenter les récoltes et établir un certain équilibre ; dès que celui-ci est rompu, il n'existe plus de proportion entr'eux ; l'un emporte nécessairement l'autre.

L'*abondance* amène la disette de même que celle-ci ramène l'*abondance*. Quand les grains sont à bas prix, on en cultive moins, on en gaspille davantage, on a moins d'émulation ; dans beaucoup de pays, on mange le blé pur, on donne le seigle aux bestiaux ; en passant le blé au crible ou au tarare, on en tire moins, on donne les issues aux volailles : dans la disette, c'est tout le contraire, on cultive davantage, on défriche, on tire au grain le plus qu'on peut : on ramène ainsi l'*abondance*.

Dans les vignobles, c'est la même chose : l'*abondance* et le vil prix font arracher les vignes ; on boit le vin pur, on le soigne plus mal, on en fait peu de cas : au contraire, la disette et le haut prix excitent l'émulation ; on replante des vignes, on boit de la piquette ou vinasse, on a le plus grand scrupule d'en perdre une goutte, et par-là aussi la disette ramène l'*abondance*. (CH.)

ABORNER. *Voyez* BORNES.

ABOUGRI. *Voyez* RABOUGRI.

ABOUTIR (*Jardinage*). Le jardinier dit que ses arbres fruitiers *aboutissent* lorsqu'ils sont boutonnés, et lorsque la sève s'est portée au bout des branches. (R. et S.)

ABREUVER *un pré*, ou l'arroser par *immersion*, est synonyme. On dit encore *abreuver* un jardin par IRRIGATION. Cette opération suppose qu'on a une suffisante quantité

d'eau à sa disposition ou dans des réservoirs pratiqués tout exprès, ou par le voisinage d'un ruisseau dont on rehausse la surface par le moyen d'un ou de plusieurs bâtardeaux. Ces inondations n'ont lieu que dans l'été, et il est très-important de ne pas laisser les prés surchargés d'eau plus long-tems que le besoin l'exige. L'heure la plus propice pour conduire l'eau, est à l'entrée de la nuit. Pendant le jour, la terre et les plantes, trop échauffées par l'ardeur du soleil, souffriraient de la variation trop marquée de la température de l'eau du ruisseau qui, pendant l'été, est entretenu par l'écoulement des sources dont l'eau n'est pas à la température de l'air de l'atmosphère, ni par conséquent des plantes.

Les bâtardeaux doivent être construits et enlevés avec la même facilité. La manière de les exécuter, la plus simple et la moins coûteuse, consiste à ficher en terre des perches droites et en assez grand nombre pour traverser le ruisseau; à placer d'autres perches en travers des premières; à les lier avec elles, et à fortement gazonner le tout, afin d'arrêter l'écoulement naturel de l'eau; alors, par l'élévation de sa surface, elle est forcée à couler lentement sur le pré. Cette opération suppose le terrain de niveau, autrement il n'y aurait qu'une partie de submergée.

Il vaut mieux, si le terrain est en pente, et si les circonstances le permettent, fixer la prise d'eau assez haut en remontant le lit du ruisseau, parce qu'on ne donne à son courant que la pente nécessaire, et on ne dérobe au ruisseau que la portion d'eau dont on a constamment besoin. A cet effet, dans l'endroit de la prise, on pratique une maçonnerie, au bas de laquelle on ménage une ouverture carrée qui se ferme et s'ouvre à volonté par une pelle à la manière des écluses. La maçonnerie doit être assez élevée pour empêcher l'eau du ruisseau de la surmonter lors de ses fortes crues. On ouvre ensuite, derrière cette maçonnerie, un fossé qui conduit l'eau dans la partie la plus élevée de la prairie, et cette eau est enfin également distribuée au moyen des rigoles ou des saignées.

La position du local nécessite quelquefois à remonter fort haut pour prendre le nivellement dont on a besoin, et par conséquent à passer souvent sur les terrains d'un ou de plusieurs Propriétaires. Il faut donc un accord unanime

entre ces Propriétaires pour ouvrir le fossé. L'entreprise pour la dépense générale doit être commune, et les avantages communs. Les vicissitudes qu'éprouvent les successions, nécessitent ceux qui entreprennent ces irrigations à stipuler les conventions réciproques, et à assurer leur durée par un acte authentique. Cet acte doit être motivé de la manière la moins équivoque et la plus précise, autrement il deviendrait par la suite une source perpétuelle de procès.

Il est bien démontré que de semblables prairies ont de très-grands avantages sur les prairies basses. Le foin en est toujours de première qualité; son odeur et son goût sont suaves. On est assuré d'avoir chaque année une récolte égale. Enfin, ces prairies ne sont point infectées de cet amas immense de plantes, ou malfaisantes par elles-mêmes, comme les renoncules, etc. ou parasites, qui dévorent la substance des plantes utiles, comme la mousse, les prêles, les joncs, etc. Cet article sera traité dans le plus grand détail aux mots PRÉ-PRAIRIE, et IRRIGATION.

ABREUVOIR *des arbres*. C'est une altération occasionnée par l'effet des fortes gelées qui font fendre les arbres dans la direction de leurs fibres ligneuses. Si cette fente se manifeste à l'extérieur, ce n'est ordinairement que par la proéminence de l'écorce. L'arbre a beau grossir, les fentes ne se remplissent plus, et on trouve même quelquefois une portion du bois morte intérieurement. Dans les arbres, la substance qui forme le bois, une fois entamée et endommagée, ne se régénère plus. Ce qui est mort ou détruit, l'est pour toujours. *V.* GÉLIVURE. Il ne faut pas confondre l'*abreuvoir* avec la GOUTTIÈRE des arbres. (R. et S.)

ABREUVOIR *des animaux*. La meilleure eau pour *abreuver* les animaux, est celle que fournissent les ruisseaux et les rivières dont le fond est de sable. Afin d'en rendre l'accès facile, on taille le terrain en pente; on le pave, ou bien on le garnit de graviers pour qu'il ne soit ni glissant ni bourbeux, etc. C'est ce qu'on appelle faire un *abreuvoir*. Il est des cultivateurs chez qui l'on voit un *abreuvoir* particulier; ailleurs, il existe un *abreuvoir* commun à tout un village.

Faute d'eau courante, on est souvent réduit à faire un *abreuvoir* à une mare, à un fossé. Mais si ces réservoirs ne

sont pas alimentés par des sources, ils ne reçoivent que les eaux de pluie qu'on peut y amener plus abondamment au moyen de ruisseaux; dans les tems de sécheresse sur-tout, ils sont exposés à se tarir, principalement s'il n'y a pas des couches de terre glaise bien liée dans leur fond et sur leurs bords.

Toutes les eaux stagnantes sont peu salubres; il y croît des plantes, il y pullule des insectes qui les altèrent; il s'y amasse de la bourbe, le piétinement des animaux les trouble. L'eau qui n'est point agitée, contient trop peu d'air en dissolution, aussi est-elle mal-saine.

Beaucoup d'*abreuvoirs* servent à laver les animaux qui, y entrant jusqu'au ventre, y apportent chaque jour de nouvelle boue et même des excrémens. Il faudrait au moins que l'on eût un lavoir et un *abreuvoir* séparés.

L'eau qu'on tire des puits ou des sources, est aussi quelquefois mauvaise; cela dépend de la nature du sol à travers lequel elle filtre, parce qu'elle en dissout des particules, sur-tout la sélénite, la chaux, qui la rendent moins propre à la nutrition. L'eau des rivières et des ruisseaux qui ne coulent pas sur un lit de sable, n'est pas exempte de ce défaut.

Dans les cantons où les couches du sol sont d'argile ou de marne, il est souvent bien difficile de se procurer de bonne eau.

On *abreuve* aussi les animaux dans des auges de pierre ou de bois, dont la grandeur doit être proportionnée au nombre de bêtes que l'on a. On fait en bois un *abreuvoir* pour plusieurs centaines de chevaux ou de bœufs, au moyen d'auges larges et profondes, suivant le besoin et la localité, élevées à 5 ou 6 décimètres (2 pieds environ) de terre, au moyen de pieux enfoncés dans le sol, assemblés deux à deux, et embrassant l'auge; mais, comme l'eau les pourrit, et que le soleil les fait fendre, on y conserve l'eau et on les fait durer long-tems si on les revêt de plomb à l'intérieur; des conduits, des pompes, des robinets y donnent l'eau, tandis que des bondes placées dans le fond permettent de nétoyer l'auge en lâchant l'eau sale. Afin de n'emplir, quand on le veut, qu'une partie d'une auge longue, on y fait des séparations aussi à bonde.

Mais il est important de ne pas *abreuver* les animaux dès

dès qu'ils arrivent du travail ; une boisson froide pourrait alors faire supprimer la transpiration qui est très-active, et produire des irritations ou inflammations à l'intérieur. Par la même raison, il n'est pas moins dangereux de laver les chevaux quand ils sont échauffés par un exercice un peu pénible. La corne des chevaux qui vont souvent dans l'eau, devient sèche, cassante ; les clous s'ébranlent, le *pied* devient *dérobé*, et le fer est beaucoup moins ferme sous le pied. Mener les chevaux souvent dans l'eau nuit donc à l'ongle et à la ferrure.

On voit, dans des fermes, des *abreuvoirs* bien sales et bien insalubres. Les bâtimens y sont placés sans ordre ; ceux où logent les animaux sont éloignés les uns des autres ; les fumiers sont jetés dans la cour devant chaque porte ; le sol a une pente qui porte au centre de la cour les eaux des pluies, gâtées par leur mélange avec les fumiers ; elles se rendent dans une mare corrompue encore par la fiente des canards, des poules et des oies : tel est l'*abreuvoir* commun. Aristote et beaucoup de personnes prétendent que cette eau est du goût des animaux, et qu'elle les engraisse et les embellit ; ce qui est bien peu raisonnable.

Dans les saisons où les chaleurs sont considérables, cette mare est souvent à sec ; il ne reste au fond qu'un bourbier fétide, immonde, formé de toutes sortes de débris. A cette époque de l'année, les travaux multipliés des champs sont fatigans pour les animaux ; on ne les *abreuve* qu'à demi s'il faut aller à une grande distance chercher la provision d'eau, ou bien ils ne boivent que de l'eau crue et insalubre d'un puits, qu'on leur donne froide pendant qu'ils sont échauffés. Par un surcroît de misère, les fourrages sont altérés, gâtés, vaseux. *V*. Épizooties.

Ces causes réunies amènent des mortalités désastreuses. Le vertige, le charbon, les fièvres pernicieuses font périr les chevaux et les bœufs ; et les personnes de la maison elles-mêmes ne sont pas exemptes des maladies analogues ; alors, quand le mal est à son comble, l'art n'a malheureusement que peu ou point de puissance. Cependant, il n'est pas très-difficile d'apercevoir que la cumulation des fumiers dans l'enceinte des bâtimens, une cour concave, un *abreuvoir* infecte, en un mot, l'insalubrité sont la source des

accidens. C'est sur ce fondement qu'en 1798, présentant à la Société d'Agriculture de Paris un mémoire sur la construction d'une ferme, je pris la salubrité pour base fondamentale de mon plan. Voici les moyens de l'établir.

Que les bâtimens où logent les animaux soient contigus ou voisins sur une aîle ou sur deux aîles en équerre; que derrière l'une de ces aîles il y ait une cour à fumier, creusée, enclose, où l'on jettera les fumiers par des portes de derrière, existantes au bout de l'une des aîles et sur la longueur de l'autre. Non loin de la fosse aux fumiers, sera une mare qui recevra l'excédent du jus des fumiers par un ruisseau un peu profond, et les égoûts de la cour par des ruisseaux superficiels. On abandonne aux canards et aux oies cette mare dont on porte les eaux comme engrais dans les champs : de cette manière, la cour de la ferme est propre. La fosse aux fumiers est au nord et entourée d'arbres; les fumiers s'y conservent à l'ombre et s'y perfectionnent sans nuire à la ferme par leurs exhalaisons et par leurs eaux.

Il faut avoir des auges exprès pour *abreuver* les volailles, les cochons.

Quand les fumiers sont hors de la ferme, il n'y a plus d'inconvénient d'avoir dans la cour une ou plusieurs mares, et même un *abreuvoir*. Une de ces mares pourrait servir à laver; une autre serait l'*abreuvoir* qu'on devrait entourer de palissades, avec une porte.

Ce n'est point dans l'*abreuvoir* ni dans le vivier qu'on doit rouir le chanvre, le lin.

Des plantations d'arbres autour de la ferme, sont aussi une chose fort salubre; ils fournissent de l'ombre et de la fraîcheur en été, ils purifient l'air, ils rompent l'effort des grands vents.

Il est rare aujourd'hui qu'on fasse construire à la fois tous les bâtimens d'une ferme; mais, lorsqu'on les fait réparer, ou qu'on en fait élever quelques-uns, la chose importante, est d'avoir un plan bien conçu pour s'y conformer totalement lorsqu'on fait bâtir une ferme à neuf, ou pour s'en approcher quand on fait faire quelque construction nouvelle; l'amélioration s'opère ainsi d'une manière successive qui rend les frais moins onéreux; mais il n'est

pas douteux que la considération fondamentale doit toujours être la salubrité. (F.)

Abreuvoir (*Chasse*). C'est un lieu arrosé d'une eau courante, ou couvert d'une eau dormante, autour duquel on tend des piéges aux oiseaux qui viennent s'y baigner ou s'y désaltérer. Tels sont un ruisseau, une mare ou tout autre bassin naturel ou artificiel. L'on conçoit que pour rendre cette petite chasse fructueuse, il faut que l'*abreuvoir* soit situé dans un canton où l'eau est rare, que ses bords soient nétoyés, ses environs abrités et tranquilles, qu'enfin on ne le dispose que pendant les chaleurs de l'été. On le garnit de rets saillans, de gluaux, de collets, de raquettes, de sauterelles, etc. Comme il serait difficile de placer ces embûches sur toute la longueur des bords d'un ruisseau un peu étendu, on se contente de choisir les endroits qui paraissent les plus commodes, et on couvre les autres de branchages ou d'herbages, afin de forcer les oiseaux à s'abattre sur des rives qu'une précaution perfide leur a préparées. Les mêmes *rets* avec lesquels on chasse les alouettes à *la ridée*, peuvent aussi servir aux *abreuvoirs*. (S.)

ABRI, ABRIER, ABRITER. Ces mots sont synonymes; le premier et le dernier sont les plus usités. Tout endroit à couvert de la pluie et des rayons du soleil, et où l'air a la liberté de circuler, est un *abri*; ainsi l'amphithéâtre sur les gradins duquel le fleuriste range les pots d'oreille-d'ours, d'œillets, etc., est un *abri*.

Ce mot présente un autre sens, lorsqu'il s'agit de jardinage. Ici, l'*abri* est un lieu où les plantes sont garanties des pluies froides, des vents glacés, et de toutes les impressions fâcheuses et trop ordinaires dans l'arrière-saison. C'est sous la sauve-garde de ces *abris*, que le jardinier plante pendant l'automne les laitues qu'il desire couper de bonne heure, etc.

[ Les *abris* doivent varier suivant les circonstances locales et la constitution des plantes qui en ont besoin. C'est à l'intelligence du jardinier à le guider dans une opération d'où dépend la conservation de ses récoltes, et dans le choix des matières qu'il doit employer de préférence.

Au mot Espalier, on trouvera les moyens que l'on em-

ploie le plus communément pour garantir les arbres fruitiers de l'intempérie des saisons. J'en ajouterai un autre très-simple, aussi facile qu'il est peu dispendieux, et dont le succès est assuré. On le doit à l'auteur de l'*Ami des Jardiniers*, M. Poinsot.

Si les murs des espaliers n'ont point d'AUVENTS, il est nécessaire du moins que le chaperon de la muraille la déborde de 21 centimètres (8 pouces). On plante le long de la plate-bande, à 47 centimètres 5 millimètres (un pied ½) des arbres et à 1 mètre 30 centim. à 1 mètre 62 centimètres ½ (4 à 5 pieds) l'une de l'autre, des perches qui s'élèvent jusqu'au-dessous du chaperon et dont on attache l'extrémité supérieure à un piquet ou cheville à tête, tandis que l'inférieure aiguisée est fichée en terre. Il est inutile d'observer que les dimensions de ces perches doivent être proportionnées à la hauteur du mur.

On attache, en travers, sur ces montans, avec des osiers, trois ou quatre rangs d'autres perches plus petites. A cette charpente grossière, on fixe de distance en distance, des branches de génevrier, de sapin, d'épicea, de pin, d'olivier, de charmille, de hêtre, avec leurs feuilles sèches, en un mot, toute espèce de matériaux propres à former un tissu clair qui brise l'air et les vents, sans les intercepter entiérement et laisse jouir les arbres de l'influence du soleil, sans y laisser tomber directement ses rayons. On tient les branches renversées, afin que les pluies et les frimats glissent dessus plus aisément. Dans les climats froids, les branches d'arbres verts et particuliérement celles du génevrier, sont préférables à toute autre matière, parce qu'elles brisent mieux les vents et arrêtent mieux les frimats. Par cette méthode, la neige, les giboulées, le verglas, et une gelée trop forte ne pénètrent point; le froid de la nuit ne succède pas trop brusquement à la chaleur du jour; l'un et l'autre sont tempérés et les arbres éprouvent le même effet que l'on ressent dans une forêt claire, où l'on jouit d'une température douce, quoique l'air soit froid au dehors.

On doit avoir égard au climat pour former ces *abris* plus ou moins serrés ou épais, et les laisser plus ou moins de tems en place. Dans les pays du nord, on les arrange en décembre, et on les laisse jusqu'à la fin d'avril, et même



jusqu'en mai et juin, lorsque les fruits sont noués et arrêtés; mais on élague, on éclaircit les *abris*, quand les espaliers commencent à fleurir, afin de les accoutumer peu à peu à l'air; enfin dès qu'on est sûr que les fruits n'ont rien à risquer, on profite d'un tems sombre et pluvieux pour enlever le reste des *abris*. Si après les avoir éclaircis, la gelée reprend avec force, on les regarnit avec des matériaux que l'on tient tout prêts.

Si l'on veut *abriter* les contre-espaliers, les arbres en éventail, les basses-tiges, on les entoure des mêmes matières dont on vient de parler, et que l'on soutient avec de petites perches inclinées.

Il serait difficile d'appliquer la même méthode aux arbres en plein vent. Cependant, quoiqu'elle devienne pénible et embarrassante, on peut *abriter* les abricotiers en plantant à leur pied une forte perche, plus élevée que l'arbre et au haut de laquelle on ajuste d'autres petites perches qui se lient à un grand cerceau formant une espèce de parapluie; de petits bois, attachés en travers, servent à maintenir les branches d'arbres verts ou d'autres matériaux destinés à servir d'*abri*. *V.* Abricotier, vers la fin de l'article. (R. et S.)

ABRICOT, ABRICOTIER, *Prunus armeniaca*. Les premiers plants d'*abricotiers* furent apportés d'Arménie en Grèce, d'où ils passèrent en Italie et successivement dans le reste de l'Europe. Quel est le vrai pays natal de cet arbre? on l'ignore.

*Voy.* au mot Espèce en quoi consiste la différence de l'espèce connue pour telle par les botanistes, et qu'on doit appeler *espèce de botaniste*, et l'espèce regardée comme telle par les jardiniers, que nous désignerons sous le nom d'*espèce jardinière*. Au mot Espèce, on examinera comment elle se perfectionne ou dégénère. La culture a donné à l'*abricotier* une nouvelle manière d'être, que l'on appelle *plus perfectionnée*, parce qu'elle est plus conforme à nos besoins; enfin, les soins assidus du cultivateur ont multiplié les *variétés*. Souvent la nature elle seule les a produites par l'union de la poussière fécondante de la fleur d'une espèce avec la partie femelle de la fleur d'une autre espèce; de ce mélange il est résulté une variété *hibride* ou *adultérine*, c'est-à-dire, qui tient des deux individus;

comme de l'union d'un homme blanc avec une négresse, il provient un individu qui n'est complétement ni blanc ni noir, mais qui tient de tous les deux : nous en citerons plusieurs exemples en décrivant les espèces d'*abricots* cultivés dans les jardins.

*Propriétés.* Le fruit est doux, sucré, d'une odeur agréable et exaltée dans les pays méridionaux. Sa chair est nourrissante, un peu indigeste, calme la sécheresse de l'arrière-bouche, tempère la soif, fournit beaucoup d'air lorsqu'il est soumis aux organes de la digestion, cause souvent des coliques venteuses ; aussi ne l'emploie-t-on point comme remède.

[Nous parlons de la propriété de l'*abricot;* c'est le cas d'établir quelques principes généraux sur les propriétés des fruits. Ce n'est point ici de la médecine ; elle se trouve exclue de cet ouvrage ; mais ce sont de ces préceptes qui intéressent le régime de la vie, la santé, et qui ne peuvent pas être étrangers à la classe libérale. Cicéron fait un précepte de ces préceptes-là ; et Hippocrate, tenant d'une main le sceptre de la médecine, a de l'autre disséminé les principes qui tendent à prévenir les maladies.

Les propriétés des fruits sont avant tout relatives à la constitution ; il y a des appétits et des antipathies plus ou moins prononcés, auxquels il faut obéir ; il y a aussi plusieurs circonstances qui influent puissamment sur la qualité du fruit en général. Parlons d'abord de la maturité ; il en existe de deux sortes : la maturité de la nature et la maturité du tems. Un fruit tombe de l'arbre, si on ne le cueille ; c'est la maturité de la nature ; mais il lui faut la maturité du tems pour être aussi agréable au goût et aussi salutaire que possible. Le tems est relatif à l'espèce du fruit ; il est de quelques heures, de quelques jours ou de quelques mois, selon que le fruit est plus ou moins aqueux, sucré, parfumé, acide, acerbe, etc. La fraise, la framboise cueillies le matin, et servies au dessert, ont infiniment plus de parfum et un peu moins d'acidité qu'au moment où on les cueille ; car le fruit, ainsi détaché de sa tige, ne reste pas dans un état de repos ; un léger mouvement intestin, le commencement d'une douce fermentation succédant à la tourmente de la végétation, combine entre eux les principes du fruit, en développe l'arôme, modifie l'acide

pour le métamorphoser en principe sucré. Il serait vrai de dire que *le fruit fait son sucre*, et qu'alors il en consomme moins qu'un fruit récemment cueilli. Le fruit qui ayant gagné en parfum, en saveur, est beaucoup plus agréable, est en même tems beaucoup plus salutaire. La cerise est un des fruits qui requièrent le plus cette maturité secondaire. On ne mange pas impunément au pied du cerisier le fruit qu'on y cueille; la cerise contient un gaz acidule qui, s'il n'est pas combiné par le tems, irrite les intestins et occasionne un dévoiement colliquatif. On accuse les fruits de causer des maladies automnales; oui, les fruits qui n'ont pas acquis leur maturité; mais combien de maladies chroniques et notamment d'obstructions, ne guérissent pas la poire fondante, la pêche et sur-tout le raisin parfaitement mûrs? Il faut à l'*abricot*, à la pêche, à la prune, à la figue, aux poires d'été, un intervalle plus ou moins long pour les perfectionner, afin que la maturité en devienne égale; car le fruit qu'on cueillerait mûr en totalité, serait un mauvais fruit au goût. On conçoit que c'est une jouissance de détacher une belle pêche de sa branche, pour la manger à l'espalier; mais pour ne pas la manger toute chaude, il faut se lever de grand matin, vu l'exposition des espaliers qui conservent long-tems la chaleur dont ils sont frappés pendant la journée entière. Ce n'est pas une pêche récemment cueillie que se permet un convalescent, un estomac froid; mais c'est une pêche *blanchie*, sur laquelle on a versé une tasse d'eau bouillante: dans ce cas, le calorique opère en un moment, comme opérerait le tems; tous deux font coction, en combinant entre eux les principes désunis. Quel parfum a une compotte de cerises en comparaison de la cerise la plus mûre! Ce sont sur-tout les fruits d'hiver, les pommes, les poires qui prouvent ce que peut cette maturité secondaire; la cresanne, le St.-Germain, le bon chrétien, fermes, acides, inodores au moment de leur maturité végétative, deviennent fondans, doux, sucrés et parfumés après un séjour de deux, quatre et six mois au fruitier; et ce sont les fruits les plus âpres qui deviennent, avec le tems, les plus savoureux. Qui pourrait imprimer la dent dans une nèfle, dans le coing dont le suc sera si sucré au bout d'un certain tems?

Enfin, que les amateurs de fruits sachent que Pomone

et Bacchus s'accordent mal, proposition bien contraire au préjugé, qui associe le vin pur au melon, à la pêche, à tous les fruits réputés froids à l'estomac; en effet, les végétaux doux et sucrés ne s'allient point avec le vin, et la nature même indique cette sorte d'antipathie; l'enfance, le sexe, les buveurs d'eau sont grands amateurs de fruits; celui qui aime le vin, les aime beaucoup moins. Quant à celui qui fait excès de liqueurs spiritueuses, il se contente de les regarder; il admire l'incarnat de la pêche, le doré du raisin; mais il ne mange ni l'un ni l'autre. C'est l'instinct de la nature qui ne veut point cet alliage du fruit et d'une liqueur conservatrice qui en empêche la digestion. Ainsi donc, il n'y a abus de fruits, et c'était un principe de Rouelle, que lorsqu'on fait abus de vin; la simple tranche de melon du dîner, associée au vin, digère mal, et l'on eût digéré le melon entier, mangé au déjeûner, mais sans vin.]

*Usages*. L'amande fraîche de l'*abricot* sert pour les émulsions; l'amère et la douce fournissent également par l'expression, une huile douce qu'on peut substituer à celle de l'amande et employer dans les mêmes cas où celle-ci est prescrite.

[Rozier dit que l'*abricot* fait une de nos meilleures confitures, ainsi qu'une pâte sèche; ajoutons qu'on les dessèche au four, de même que les autres fruits à noyau et à pepin; mais desséché par une évaporation brusque, comme celle du four, l'*abricot* est un peu acidule, tandis qu'en dirigeant bien la chaleur, on parvient à développer dans ce fruit une matière sucrée telle qu'on peut le mettre à l'état de confitures sans addition de sucre. *V.* Confitures.

Voici encore quelques observations applicables à toute amande de fruits à noyaux.

Toutes les amandes fraîches font émulsion; on les pile dans un mortier de bois, de pierre ou de marbre, ajoutant de petites portions d'eau, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte impalpable; alors on délaye la pâte dans la quantité d'eau nécessaire; on passe à travers un linge, et on a une émulsion qu'on édulcore avec du sucre et qu'on aromatise avec de l'eau de fleur d'orange; c'est une simple émulsion; une boisson médicamenteuse, si on n'y a employé que de douze à quinze amandes; c'est un excellent orgeat en doublant la quantité d'amandes.

On n'obtient pas d'huile des amandes récentes ; tandis que séchées, elles en donnent environ moitié de leur poids ; ainsi le tems fait sur les amandes ce qu'il fait sur les fruits : dans les amandes, il combine les principes de manière à changer en substance huileuse un corps mucilagineux ; dans les fruits, il combine les principes de manière à augmenter la matière sucrée.

L'amande distillée avec de l'eau-de-vie, sert à faire une excellente liqueur de noyau.

Le bois du noyau d'*abricot* séparé de son amande et infusé dans l'eau-de-vie, fait un des meilleurs RATAFIAS domestiques.]

*Description des espèces, suivant l'ordre de leur maturité.*

ABRICOT PRÉCOCE ou *abricot musqué ; à fruit petit, rond, mi-parti de rouge et de jaune, précoce.*

*Maturité.* Cet *abricot* est mûr dans les environs de Paris, au commencement de juillet ; presqu'au milieu de juin, dans la Bourgogne, le Nivernois, le pays d'Aunis ; et enfin au commencement de juin, dans la Basse-Provence et le Bas-Languedoc ; on peut compter sur trois semaines de différence de Marseille à Paris.

*Qualité.* En total c'est un très-mauvais fruit dans les provinces septentrionales, assez aqueux ; et je ne sais trop pourquoi, à Paris, on l'appelle *musqué ;* il l'est un peu au midi de l'Empire : être précoce, est son seul mérite.

Cet *abricot* se reproduit par ses noyaux, et donne plusieurs variétés aussi bonnes que lui ; on peut ne pas le greffer.

L'*abricot hâtif* ou *précoce* a produit une variété aujourd'hui constante et durable ; quelques auteurs la regardent comme une espèce.

ABRICOT BLANC, très-improprement appelé ABRICOT-PÊCHE ; *à fruit petit, rond, blanchâtre, précoce.*

Cet arbre se charge de beaucoup de fruits ; il exige plus de chaleur pour leur maturité. Lorsqu'on les mange on croit sentir un petit goût de pêche ; et en effet, il est assez marqué dans les provinces méridionales. On doit regarder ce fruit comme une variété HIBRIDE. Ces jeux de la nature ne sont pas rares, et nous aurons souvent occasion d'en parler

dans le cours de cet ouvrage. Cet *abricotier* se greffe sur prunier de damas noir ; il reprend encore mieux sur prunier de Virginie ; ses écussons sont très-difficiles à enlever ; on peut encore l'élever de noyau, ce qui est bien plus simple.

ABRICOT ANGOUMOIS ; *à fruit petit, oblong, à amande douce.*

*Maturité.* Au commencement de juillet, au midi de la France ; et vers le milieu de ce mois, au nord.

*Qualité.* Sa chair est fondante, d'un goût agréable, vineux, légérement acide ; son odeur est forte et se répand au loin. Cet *abricot* est excellent.

L'espalier lui convient très-peu ; il aime le grand air, se plaît sur les côteaux calcaires. Dans les provinces où cet *abricot* est commun, comme le Bordelais, l'Angoumois, le Lyonnais, le Dauphiné, on le préfère à tous les autres, que l'on y trouve fades et peu odorans en comparaison.

ABRICOT COMMUN ; *à gros fruit et à amande amère.*

C'est le plus gros des *abricots* après l'*abricot-pêche*. Sa forme varie singuliérement lorsque l'arbre est asservi aux entraves de l'espalier ; alors le fruit est souvent alongé, aplati sur les côtés, et dans la ligne ou rainure qui part de l'ombilic pour se terminer au pédoncule, on voit l'un des côtés renflé et beaucoup plus saillant que l'autre. Ce fruit se colore peu, si on n'a pas le soin d'enlever les feuilles qui le recouvrent ; sa peau est souvent raboteuse et semble être galeuse. Ces gales ou excroissances sont occasionnées par quelques goutelettes d'eau ou de rosée auxquelles le soleil a communiqué trop de chaleur, et qui ont fait l'office de loupe ; de-là l'ulcération de la peau. On ne voit aucune gale du côté de l'ombre, ni sur les fruits recouverts par les feuilles. La chair se colore d'un jaune ambré du côté frappé des rayons du soleil. La largeur du noyau égale presque sa longueur ; il est pointu par un bout et comme tronqué par l'inférieur. On le detache très-nettement de la chair, à l'exception de la partie des arêtes qui répond à la rainure du fruit. On y distingue trois arêtes bien prononcées.

*Proportions.* Cet arbre passe pour être le plus grand et le plus fort des *abricotiers*. Cette proposition est vraie pour les environs de Paris et pour les provinces du nord ; dans

celles du midi et aux expositions où se plaît l'*abricot angoumois*, celui-ci le dispute à tous pour la force et la grandeur.

*Maturité.* A peu près aux mêmes époques que les précédens.

*Qualité.* Ainsi que pour tous les *abricotiers*, relative à l'exposition et au climat. Le mérite de cet arbre est de charger beaucoup, c'est-à-dire, de produire un grand nombre de fruits. En total, sa chair est pâteuse, peu aromatisée, sur-tout dans le nord de la France.

Abricot de Provence; *à fruit petit et aplati, à amande douce.*

*Maturité.* L'arbre s'élève comme celui d'*Angoumois*. Le fruit mûrit, au midi, au commencement de juillet; au nord de la France, à la mi-juillet. Le plein-vent est plus tardif de quelques jours.

*Qualité.* Sa chair est plus sèche que celle de l'*angoumois;* il est plus doux et également vineux; sa partie aromatique est très-exaltée.

Abricot de Hollande; *à fruit petit, rond, à amande douce et participant, à la fois, du goût de l'amande et de celui de la noisette.* Ne pourrait-on pas dire que cet *abricot* dérive de celui d'*Angoumois*, et que c'est une variété due à la culture?

*Maturité.* En même tems que l'*abricot de Provence.*

*Qualité.* Beaucoup d'amateurs le préfèrent à tous les *abricots* dont on a parlé. La chair en est fondante, l'eau d'un goût relevé et excellent. L'amande est douce; elle a un goût d'aveline et un arrière-goût d'amande douce.

*N. B.* On doit à Duhamel une excellente observation sur la force de cet arbre. Lorsqu'il est greffé sur prunier-cerisette, il devient moins grand que l'*angoumois;* sur le prunier de Saint-Julien, il est plus grand, et ses fruits en espalier, excèdent en grosseur celle des plus forts *abricots* communs; il faut ajouter, d'après M. le baron de Tschoudi, que lorsque cet arbre est élevé de noyau, on le distingue de tous les autres par ses racines qui ressemblent à des branches de corail.

Abricot-Alberge; *à fruit petit, aplati, jaune foncé, rougeâtre du côté du soleil; et d'un vert jaunâtre à l'ombre.*

*Maturité*. A la mi-août.

*Qualité*. C'est un fruit fondant, d'un goût vineux, légèrement amer; et cette amertume n'est pas désagréable. Cet arbre se multiplie par noyau; il réussit parfaitement dans les environs de Tours, où on ne le greffe point. Il n'aime que le plein-vent.

Abricot de Portugal; *à fruit petit, rond, jaune et rougeâtre*.

*Proportions*. C'est le plus petit des *abricots* déjà décrits.

*Maturité*. Au commencement d'août, dans le midi; et au milieu de ce mois, au nord de la France.

*Qualité*. Excellente, chair fine, délicate, l'eau abondante et d'un goût relevé.

Abricot violet; *à fruit petit, aplati, d'un rouge violet du côté du soleil et d'un jaune rougeâtre à l'ombre; à amande douce*. C'est une variété produite ou par l'*abricot angoumois* ou par l'*abricot de Portugal*. En total, c'est un mauvais fruit qui ne mérite pas la peine de figurer dans un verger un peu soigné et encore moins dans un jardin.

Abricot noir. Duhamel, dans son *Traité des Arbres fruitiers*, parle de cette espèce cultivée à Trianon, et dit que son fruit est par la peau d'un brun foncé approchant du noir, que la chair est d'un rouge brun, très-foncé; et que le goût de ce petit fruit est très-agréable.

Abricot-Pêche, autrement dit de Nanci ou de Wirtemberg ou de Nuremberg; *à fruit très-gros, aplati, d'un jaune fauve du côté de l'ombre, et un peu rouge du côté du soleil*. C'est une nouvelle conquête qui n'était point connue à Paris, en 1767, date d'une nouvelle édition du *Dictionnaire économique* de Chomel, où il est parlé de toutes les espèces d'*abricots*, excepté de celle-ci. Il est certain que le Languedoc est le berceau d'où cet *abricot* a été tiré et multiplié en France. Comment ce fruit a-t-il été naturalisé en Languedoc? Est-ce par le transport? est-ce par la culture? ou bien est-ce un fruit *hibride* du pays?

[Rozier présume que l'*abricot-pêche* est un *fruit hibride* de l'ancien Languedoc, qui provient de l'union des étamines ou poussière fécondante de quelque pêcher, portée sur le pistil d'une fleur de l'*abricot commun*; mais il est le

produit adultérin de l'*alberge* et de l'*abricot commun*, dont il réunit les caractères. *Abricot-pêche* est le seul nom qu'on doive laisser à ce fruit, comme étant généralement adopté; car la nomenclature du potager serait aussi confuse que celle de la botanique, en changeant et multipliant ainsi les dénominations des fruits. ]

Consacrons toutefois le nom de M. Charpentier, comme ayant contribué à propager l'*abricot-pêche*; cet amateur, passant par Pézenas, y trouva cet *abricotier*; en ayant transporté des greffes dans son jardin, près de Paris, situé au village de Mousseaux, il les communiqua aux pépiniéristes de Vitri, d'où cet *abricot* a été transporté dans les provinces du nord de la France. L'*abricot-pêche* a l'avantage de venir de noyau; il n'a pas besoin d'être greffé; et par conséquent il peut être prodigieusement multiplié.

[ Le noyau de l'*abricot-pêche* ne donne pas constamment cette espèce d'*abricotier*, mais bien quelquefois un *albergier*.

Rozier termine ce chapitre par observer que les variétés de l'*abricot* sont infinies, et qu'on peut les multiplier encore par le semis des noyaux, et sur-tout en se procurant de nouvelles espèces hibrides, par le transport des poussières fécondantes des étamines d'une espèce, sur le pistil d'autres espèces, et il en indique le moyen. Mais étant applicable à tous les fruits, à toutes les fleurs, ce procédé doit nécessairement rentrer dans la partie de cet ouvrage consacrée à la PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE, dont il fera un article intéressant. La nature ne multiplie les espèces que par ces adultères dus au hazard qui dissémine ainsi les poussières fécondantes : or, l'art peut avantageusement seconder la nature dans cette opération. ]

L'*abricotier* aime les pays chauds. Si on tire une ligne transversale de Dijon à Angers, on trouvera que plus on approche du nord de la France, plus l'*abricot* perd de sa qualité, et plus cette qualité augmente en se rapprochant du midi. Il n'y a aucune comparaison à faire, soit pour le goût, soit pour l'odeur, entre les *abricots* des environs de Paris et ceux de Bordeaux, de Montpellier, d'Aix, etc.

L'homme veut sans cesse soumettre la nature à ses volontés et à ses caprices; on dirait que tous ses soins tendent à la contrarier. L'arbre se venge, donne des fruits

médiocres, et périt beaucoup plus tôt que s'il avait été livré à lui-même, parce que, dans cet état forcé et de servitude, il est sujet à un plus grand nombre de maladies. L'*abricotier* est une preuve de ce que j'avance; ses fruits sont pâles, aqueux et fades en espalier; succulens et bien colorés en plein vent. L'espalier tend toujours à reprendre ses droits; les branches gourmandes se multiplient, et leur végétation vive et rapide finit par épuiser les branches intérieures, si l'art du jardinier ne les retient en captivité. Que d'insectes vivent sur l'espalier! que de feuilles cloquées! quelle quantité de gomme suinte, et dit à l'homme: *je suis ton ouvrage!* Si au contraire vous jetez un coup-d'œil sur l'*abricotier* en plein vent, livré à lui-même, et non pas mutilé suivant l'usage des environs de Paris, les feuilles ne sont pas cloquées, nul insecte sur l'arbre, etc.; s'il y paraît de la gomme, c'est en petite quantité, et encore elle est presque toujours due à l'effet des gelées blanches du printems qui altèrent les jeunes pousses, et font refluer l'abondance de la sève en dehors, où elle forme la gomme. Les Chinois, plus près de la nature, et plus sages que nous, ignorent l'art destructeur de charpenter, de mutiler les arbres, et ils les laissent suivre leur penchant naturel. Il fallait garnir un mur, symétriser des allées, faire prendre aux ormes une forme quelconque, enfin, donner tout au coup-d'œil: voilà l'origine de la taille. Cet excès a été porté si loin, que les ifs ont représenté des coqs, des cerfs, des rhinocéros, etc. Ce que je dis de la taille de l'*abricotier* paraîtra extraordinaire aux jardiniers, aux amateurs: la méthode établie a subjugué leurs idées; je leur demande à mon tour quelle est celle de la nature? La plus parfaite, sans contredit, que l'art ait découverte jusqu'à ce jour, est celle des laborieux et industrieux habitans de Montreuil. Mais, dans tout le reste de la France, les arbres sont charpentés et écrasés par la serpette du jardinier (1). (*V.* les articles TAILLE et ARQURE.)

(1) Ces deux premiers chapitres qui, dans l'ouvrage de Rozier, occupent vingt-trois colonnes in-4°, se trouvent ici réduits à quelques pages in-8°. Si Rozier eût donné une nouvelle édition de son Dictionnaire, il l'aurait regardé comme un Cours non moins complet d'Agriculture, tout en retranchant ces descriptions qui, malgré leur minutieuse exac-

*Des semis, des greffes, des soins que l'abricotier exige dans la pépinière et pour le replanter.*

*Des semis.* Ils exigent trois choses : le choix de la semence, la nature du terrain, et la manière de les faire.

1°. *Du choix des semences.* — Pour s'assurer de la bonté des noyaux, on les jette dans un vase plein d'eau. Ceux qui sont pleins, et dont l'amande n'est point viciée, se précipitent au fond, et les autres surnagent. Rejetez ces derniers ; laissez tremper pendant trois ou quatre jours les noyaux que vous confierez à la terre, l'amande se gonflera et l'humidité accélérera sa germination.

[C'est ici le moment de placer une observation qui éclairera sur le bain préparatoire qu'on pourrait utilement donner aux semences en général, et particuliérement à celles qui sont renfermées dans une capsule ligneuse. A Argenteuil, on fume avec les immondices de la halle de Paris, avec les boues ; il s'y rencontre nécessairement des noyaux de toute espèce de fruits, cerises, prunes, abricots, pêches. Portés aux champs avec ces engrais, dans lesquels ils ont séjourné pendant plus ou moins long-tems, ces noyaux poussent avec une vivacité extraordinaire ; ils donnent des jets de plusieurs pieds ; et la seconde année, ce sont des plants vigoureux bons à greffer, tandis que les noyaux de même espèce, bien choisis, semés avec soin, n'atteignent pas ces semis dûs au hazard et à l'heureuse circonstance de cette immersion. Ainsi donc, des débris de plantes potagères, arrosés d'eau (l'eau des trous à fumier), tel paraît devoir être le bain le plus favorable à la germination des noyaux, beaucoup plus sûre lorsque l'amande a conservé son humidité, qu'après sa dessiccation à l'air ; aussi Rozier indique-t-il cette seconde méthode-ci. ]

La seconde méthode pour les semis, consiste à confier à

titude, ces planches qui malgré leur extrême fidélité, sont encore des guides insuffisans. Des théories concises, une pratique sûre, des procédés d'économie fidèles ; c'est à cela que Rozier se fût réduit : ce vœu sera rempli. Ami de Rozier, c'est lui qui m'a inspiré l'amour de l'économie rurale, et je me félicite d'être appelé à une coopération qui donnera plus particuliérement à son immortel ouvrage, le titre de livre classique ; ce qui n'exclut pas le concours des sciences physiques, car elles font partie de la science agricole. (C. D. V.)

la terre les noyaux dans l'instant où le fruit a été mangé. Pour cet effet, on met au fond d'un vase une couche de terre, et par-dessus, la couche de noyaux récens; on en fait même des couches successives, ce qu'on appelle *stratifier*. On laisse le vase exposé à l'air jusqu'au printems suivant; alors, on sème en place. (*V.* SEMIS.)

Quoique l'*abricotier* vienne très-bien de noyau, cependant les pépiniéristes le greffent constamment sur prunier. Ne pourrait-on pas dire que c'est 1° parce qu'ils ont plus aisément des sujets de pruniers que d'*abricotiers*, attendu que les vieux pruniers donnent beaucoup de rejets de leur pied, ce que ne fait pas l'*abricotier*; 2° que c'est à cause du préjugé où l'on a si long-tems été, que les noyaux d'*abricots* ne lèvent pas, ou au moins lèvent très-rarement. Il est vrai que des noyaux d'*abricots*, gardés au sec comme des pois ou des fèves, lèvent difficilement, et je crois qu'ils lèveraient si on avait la patience de les attendre une seconde année.

[Nous observerons que le prunier étant un arbre beaucoup plus sage que l'amandier, l'*abricotier* et le pêcher, on préfère son noyau pour greffer ces diverses espèces. Il est prouvé par l'expérience qu'alors ces arbres sont de plus de durée, sur-tout dans les terrains vigoureux, et l'expérience exclut tout raisonnement. Mais si les pépiniéristes préféraient les rejets de prunier au semis, ce serait une infidélité, parce qu'il y a beaucoup de différence entre un arbre provenant de noyau ou de drageons. On sait que ce sont les noyaux du prunier de Damas ou de Sainte-Catherine qui sont les sujets destinés à la greffe. Attendre deux ans la germination du noyau, comme l'observe Rozier, c'est du tems et de la semence perdus; car, que d'accidens l'amande n'a-t-elle pas à craindre dans un aussi long intervalle! ]

2°. *De la nature du terrain.* — L'*abricotier* craint un sol argileux, glaiseux, compact et humide; s'il est trop chargé de fumier, ainsi que celui des pépiniéristes, l'arbre aura beaucoup à souffrir lorsqu'on le replantera. (Cet article sera traité plus au long au mot PÉPINIÈRE.) Choisissez donc un terrain bon et léger, cela suffit.

3°. *Manière de pratiquer les semis.* — Si vous n'employez pas celle indiquée n° 1, en voici une qui accélère beaucoup la

la germination, et donne le tems à l'arbre de faire beaucoup de progrès dans la première année, ce qui est un point important. Mettez dans un vase peu profond, une quantité de noyaux ; aussitôt que vous les aurez retirés de l'eau, pour vous assurer de leur qualité, couvrez-les de terre légère ; faites un second lit de noyaux et de terre, et ainsi de suite, jusqu'à ce que le vase soit plein. Le sable ou la terre doivent toujours être tenus légèrement humides : trop d'humidité ferait pourrir les noyaux, et avec trop de siccité, ils ne germeraient point. Placez ce vase dans un endroit chaud, de 12 à 15 degrés de chaleur du thermomètre de Réaumur. Vous pouvez commencer cette opération en janvier, ou plus tôt si le climat est tempéré, comme celui de la basse Provence ou du bas Languedoc. Vers le 15 février, vos noyaux seront en état d'être plantés ; leur germination aura commencé, et la radicule sera visible. Une grande attention qu'on doit avoir, c'est de ne pas blesser cette radicule, en tirant les noyaux du vase ou en les plantant. Il ne s'agit plus que de les garantir des gelées tardives, par le moyen de pailles ou de feuilles, lorsque le vent du nord donne lieu de les appréhender. Dans les pays septentrionaux, on commencera l'opération à la mi-février, et on plantera au commencement de mars, ou plus tard, suivant le climat. Les noyaux doivent être enfoncés à la profondeur de 54 millimètres (2 pouces), le trou doit être recouvert avec une terre fine et meuble qu'on ne foulera point; et à mesure qu'elle s'affaissera, on y en ajoutera de nouvelle, afin que ce trou ne forme pas une espèce de réservoir où l'eau se ramasserait et ferait périr la jeune plante.

On connait trois genres de semis. Dans le premier, les noyaux sont seulement espacés de 16 centimètres (6 pouces), et alors on lève les jeunes plants à la fin de l'année, pour les planter en pépinière. Si au contraire on veut faire tout de suite sa pépinière, j'insiste à dire qu'il faut planter à 1 mètre environ (3 pieds) de distance et en tout sens. Cette méthode n'est pas celle des pépiniéristes, j'en conviens; elle exige trop de terrain pour eux ; mais en suivant celle que je prescris, les arbres travailleront plus vigoureusement, les racines ayant plus de place pour s'étendre ; et lorsqu'il s'agira de tirer l'arbre de terre, on ne trouvera pas les racines entrelacées, et l'on ne sera pas dans la dure nécessité de mutiler

celles de l'arbre qu'on veut avoir et celles des arbres voisins : j'en appelle à l'expérience.

Si vous avez placé vos noyaux à 16 centimètres (6 pouces) les uns des autres, ayez attention, lorsqu'il faudra les replanter, d'ouvrir la terre par tranchées, d'enlever les rangs les uns après les autres, et de ne jamais permettre au jardinier d'arracher l'arbre avec force, ni de couper, sous aucun prétexte, la racine pivotante de la jeune plante ; en un mot, elle ne doit perdre ni racines ni chevelus. Lorsque nous parlerons des *racines* et des *pivots de plantes*, nous démontrerons l'importance de leur conservation.

Il est inutile d'insister sur la nécessité de défoncer la terre qui doit servir aux semis, au moins à 32 centimètres $\frac{1}{2}$ (1 pied) de profondeur pour les premiers, et à 65 centimètres (2 pieds) pour les seconds. Le grand avantage du premier genre des semis, est la facilité qu'ils donnent de choisir les plants pour garnir la pépinière, et par conséquent pour qu'il n'y ait point de place vide.

Le troisième genre des semis consiste à planter le noyau dans l'endroit où l'arbre restera à demeure : il aura l'avantage de n'être point replanté ni mutilé par la main du jardinier ; mais on aime à jouir promptement, et par conséquent on préfère tirer l'arbre tout formé de la pépinière. Les arbres qui ont poussé sur le lieu même, et qui y ont été greffés, durent beaucoup plus long-tems que les autres.

*Des greffes*. La manière pour les *abricotiers* en pépinière est à l'*écusson* ou *œil-dormant*, ou bien en *couronne*. La manière de greffer sera détaillée très au long au mot GREFFE. La seule chose essentielle à retenir, est de ne jamais greffer l'*abricotier*, que le sujet n'ait au pied 30 millimètres (1 pouce fort) de diamètre. Comme la végétation de l'*abricotier* est très-prompte, très-rapide, si on greffe sur un pied qui n'ait pas encore acquis la grosseur convenable, alors la pousse de la greffe formera un bourrelet monstrueux qui enveloppera et recouvrira l'endroit où la greffe aura été appliquée. Le pied de l'arbre sera toujours mesquin, maigre, et beaucoup moins gros que le tronc supérieur : lorsque l'arbre aura étendu ses branches, un seul coup de vent suffit pour le faire casser au pied. Un tel arbre est toujours défectueux, et dans aucun cas, il ne doit être accepté ni planté. Voilà ce que produit la trop grande précipitation de greffer.

*Des soins que l'abricotier exige dans la pépinière, et de la manière de le replanter.* — Sarcler souvent, arroser suivant le besoin, piocher la surface de la terre de tems en tems; visiter souvent les jeunes pousses, afin de détruire les insectes, sont les points généraux. Si, à la fin de l'année, la pousse a pris de la force, coupez-la à 27 millimètres (un pouce) de terre; le tronc et les racines se fortifieront. Si, au printems de la seconde année, plusieurs branches s'élancent du tronc, pincez-les, et vous aurez, à l'automne, une pousse forte et vigoureuse. Au commencement de la troisième année, et dans la saison propre, greffez en écusson ou en couronne; c'est la grosseur du tronc qui doit décider l'espèce de greffe à employer; alors choisissez pour greffe l'espèce d'*abricot* de prune ou de pêche que vous désirez. Dans tout état de cause, la greffe doit être placée à 16 centimètres (6 pouces) au-dessus de terre. C'est pour se conformer aux idées reçues, qu'on répète ici ce précepte, si recommandé par les jardiniers et par les auteurs qui ont traité des arbres fruitiers. Je prie de suspendre tout jugement, jusqu'à ce qu'on ait lu les articles Espèces et Greffes; ils présenteront quelques idées nouvelles, confirmées par l'expérience, et qui sont de la plus grande importance. Revenons à notre sujet.

Il est certain qu'ayant donné au tronc le tems de se fortifier, et le terrain étant bien travaillé, le jet qui s'élancera de la greffe montera à 2 mètres environ (5 ou 6 pieds), et l'arbre sera tout formé.

Pour perfectionner la qualité des fruits, quelques amateurs se sont amusés à greffer, plusieurs années de suite, le même arbre, et ils s'en sont bien trouvés. La greffe raffine, perfectionne la sève; les sucs qui montent sont plus épurés. En suivant cette méthode, on peut greffer plusieurs fois sur le tronc, en le coupant à chaque opération, ou sur les branches qu'il aura poussées. D'autres amateurs greffent plusieurs espèces d'*abricots* sur un même sujet; la bigarrure des fruits surprend, elle est même agréable à l'œil: mais rarement ces arbres durent long-tems dans cet état. L'espèce d'*abricot* dont la végétation est plus rapide que celle de l'*abricot* son voisin, et par conséquent qui pousse un bois plus fort, absorbe peu à peu la sève des branches voisines, et celles-ci dépérissent. Toutes ces bigarrures sont contre nature.

Il est démontré que la réussite d'un arbre dépend, en grande partie, de la manière dont on l'a enlevé de la pépinière et dont il a été replanté. Dans toutes les pépinières marchandes, les arbres sont trop près, et leurs racines tellement entrelacées, qu'il est impossible d'en tirer un arbre sans nuire à ses voisins. Le pépiniériste, pour éviter cet inconvénient, tombe dans un autre aussi dangereux : il cerne la terre à 32 centimètres ½ (1 pied) de distance du tronc, et avec le fer tranchant de la bêche, il mâche et coupe les racines. Ce n'est pas tout : l'arbre tient par son pivot, il faut expédier le travail, et le pivot est coupé à coup de bêche : voilà donc un arbre dans le plus mauvais état possible. Le jardinier croit y remédier en raccourcissant les racines, en les charpentant de nouveau pour les rafraîchir ; et l'on est étonné, après cela, que les arbres reprennent difficilement, qu'ils languissent, qu'ils meurent ! Je suis bien plus étonné qu'il n'en périsse pas un plus grand nombre, et j'admire la force de la nature, qui répare et surmonte la masse de nos sottises.

Lorsque vous ferez enlever un arbre de la pépinière, laissez dire les garçons pépiniéristes ; exigez qu'ils ne coupent aucune racine ; que l'arbre soit tiré de terre avec son pivot, et si votre arbre ne reste pas long-tems en chemin, pour être transporté de la pépinière dans votre jardin, ne permettez pas à votre jardinier, sous quelque prétexte que ce soit, de *rafraîchir* les racines. Les seules racines meurtries ou endommagées exigent la serpette. Si, au contraire, l'arbre reste long-tems en route, faites tremper la racine dans l'eau pendant vingt-quatre heures ; détachez, en coupant net, seulement la partie desséchée et plantez l'arbre tout de suite.

Cette manière d'enlever les arbres oblige à donner plus de largeur et de profondeur aux trous ; il ne s'agit plus ici de faire creuser à la toise et à prix fait. Mais quelles doivent donc être leurs proportions ? La longueur et l'étendue des racines, et sur-tout du pivot, en décident. Que de lecteurs traiteront cette méthode d'exagération, de soins minutieux, d'augmentation dans la main-d'œuvre, et peut-être d'inutilité ! Je me contente de leur répondre,..... que cet arbre profitera plus en trois ans, que l'autre dans l'espace de dix.

Si vous êtes amateur de la supérieure qualité des fruits, ne plantez jamais que des *abricotiers* à plein vent, et surtout ne les mutilez pas sous prétexte de les tailler. Laissez agir la nature, elle en sait plus que vous. L'arbre formera de lui-même une belle tête; il n'aura ni branche chiffonne ni bois gourmand, et la feuille ne sera pas dans le cas de demander au jardinier la permission de passer au-delà de la feuille sa voisine; les branches n'auront pas besoin d'être étayées, même dans les années de la plus grande abondance, parce que tout sera d'accord dans l'arbre, et la force des branches proportionnée à la quantité du fruit qu'elles doivent soutenir.

L'espace à donner, pour les arbres à plein vent, est au moins de 8 mètres 11 centimètres (25 pieds), si le terrain est bon: les arbres nains ou à mi-tige, à 7 mètres 80 centimètres (24 pieds), si le terrain est excellent; à 5 mètres 84 centimètres (18 pieds) s'il est bon; 2 mètres 91 centimètres à 3 mètres 89 centimètres (9 à 12 pieds); suivant sa médiocrité. C'est le plus grand des abus de planter à 1 mètre 62 centimètres ou 1 mètre 95 centimètres (5 ou 6 pieds) de distance. Laissez toujours 32 centimètres (un pied) entre le mur et l'arbre. La meilleure saison pour replanter est aussitôt après la chûte des feuilles.

L'exposition la plus favorable pour l'espalier, dans les provinces du nord, est le midi plein; cependant pour multiplier la durée de ce fruit, on peut varier ses expositions suivant les différentes heures du soleil.

Lorsqu'on a commencé à contrarier la nature, en forçant l'*abricotier* à suivre les lois de l'espalier, il faut continuer jusqu'au bout. Si vous voulez donc avoir de gros fruits et bien colorés, détachez de l'arbre la plus grande quantité des jeunes *abricots*, lorsqu'ils auront acquis 13 à 16 centimètres (5 ou 6 pouces) de diamètre, et, quelque tems avant la maturité du fruit, coupez les feuilles qui le recouvrent. La conduite de l'*abricotier* planté en espalier, est analogue à celle du pêcher; tout, jusqu'à leur taille, est commun; ainsi *V*. PÊCHER, et sur-tout TAILLE: ses lois et ses règles y seront décrites dans la plus grande étendue. Sans ces renvois, il faudrait répéter, pour chaque arbre, ce qui aurait déjà été dit plusieurs fois. (*V*. GOMME.)

L'*abricotier* a un grand avantage sur le pêcher; ses bour-

geons percent facilement l'écorce, ainsi un arbre mal taillé, vieux ou négligé, peut aisément recevoir une forme et une vie nouvelles, si le jardinier est entendu.

[ *Observations*. — Cet article de Rozier, présente des observations générales applicables à toute espèce d'arbres à fruit, en même tems que les observations spécialement applicables à l'*abricotier* : ajoutons celles que voici :

Le semis de toute amande exige de les placer en terre dans leur position naturelle. Si l'amande est renversée, la radicule occupant la portion supérieure, le germe est forcé de se relever pour reprendre sa position verticale.

Rozier parle des bons effets de greffe sur greffe; il en parle comme objet d'amusement de quelques amateurs : mais il n'y a pas de meilleur moyen pour perfectionner les fruits. La double greffe d'un poirier tardif m'a offert ce phénomène : deux écussons placés sur deux branches, ont donné deux beaux jets ; le plus faible a été regreffé l'année suivante : malgré cette année de retard, cette seconde greffe a poussé avec assez de vigueur pour reformer à elle seule l'arbre, et à la quatrième année il a fallu supprimer la branche provenant de l'unique greffe. Sur un autre poirier de même espèce, ces deux greffes, la simple et la double, ont marché d'un pas à peu-près égal ; mais avec une différence sensible dans le port de la branche et dans la qualité du fruit; en sorte que ce moyen peut ajouter aux jouissances, même sans les retarder.

Rien de vrai comme les réflexions de Rozier sur la mutilation des racines ; mais voici un procédé peu connu des jardiniers, et qu'on ne peut trop recommander, sur-tout pour la transplantation d'arbres forts et garnis de vigoureuses racines; c'est de faire avec la pointe de la serpette, d'intervalles en intervalles, une légère section sur les parties latérales des grosses racines. Ces incisions superficielles de l'écorce, produisent l'effet qui résulte de la section annulaire, c'est-à-dire, que ces petits bourrelets se garnissent de chevelu qui concourt puissamment à la nourriture des racines et à la prompte réparation de ce qu'elles ont pu souffrir dans la transplantation. C'est avec un succès constant que j'ai employé ce procédé sur des arbres de douze à quinze ans que j'ai transplantés.

Rozier recommande de faire tremper pendant vingt-quatre

heures, dans l'eau, l'arbre qui serait resté trop de tems en route après son arrachis; ce précepte me rappelle le fait que voici:

On avait enlevé un très-fort *abricotier-pêche*, placé en plein nord, et on l'avait laissé sans destination; il était demeuré, depuis environ quinze jours, en proie à l'air, au soleil; on allait l'enlever pour le porter au bûcher, lorsque je fis plonger ses racines et moitié de sa tige dans une pièce d'eau; au bout de trois jours, on l'en retira et il fut replanté: comptant peu sur la reprise d'un pareil arbre, on le replanta avec aussi peu de soins qu'on en avait mis à l'arracher, néanmoins cet *abricotier* a parfaitement prospéré.

Mais un moyen simple et ingénieux qu'employait Villemorin, c'était de plonger dans l'eau les racines de l'arbre enlevé de la pépinière; de les en retirer pour les saupoudrer de terre meuble mêlangée de terreau ou de terre de bruyère, en sorte que le plus petit chevelu participât à cette enveloppe, et que les racines formassent une espèce de motte. Avec de pareils soins, les arbres voyageaient impunément pendant des mois entiers, et arrivaient au nord ou au midi de l'Europe, dans le plus parfait état de conservation; ils faisaient leur chevelu dans la route. Aussi, ces envois, partis de France à la fin de l'automne, et les arbres ne pouvant être transplantés qu'au printems suivant, réussissaient-ils comme s'ils venaient de sortir des pépinières.

Rozier parle de la nécessité de donner plus de largeur et de profondeur aux trous destinés à recevoir des arbres qui ont une forte étendue de racines. On parle toujours de trous quand il s'agit de planter; mais c'est de tranchées qu'il faudrait parler à ceux qui entreprennent des plantations; car enfin, bien que les racines nagent librement dans la terre ameublie dont on a comblé le trou, que deviendront elles lorsqu'elles auront rempli ce diamètre? comment perceront-elles les parois latérales d'une terre ferme? C'est cet étranglement des racines qui fait que tant d'arbres qui ont prospéré pendant trois ou quatre ans, se démentent et languissent, à moins que le sol ne soit de nature à permettre l'extension des racines.

Il n'y a donc que des tranchées à ouvrir pour faire une



bonne plantation, pour peu que le sol soit compact; et, dans le cas où le tems ne permettrait pas de faire la tranchée, on y revient l'année suivante, en reprenant l'intervalle qui a été laissé entre chaque trou pour le labourer, à la même profondeur du trou antécédemment fait. Combien n'est-on pas indemnisé de la dépense et des soins, par la prospérité d'une pareille plantation! et peut-être même y a-t-il de l'économie à faire cette dépense, car on n'a point d'arbres à remplacer, et on jouit beaucoup plus tôt.

Et *sur-tout ne les mutilez pas, sous prétexte de les tailler*, recommande Rozier; c'est ainsi que, dans son ouvrage, il revient sans cesse contre l'abus de la taille; plus tard, il l'aurait proscrite.

Pour hâter la maturité du fruit, Rozier prescrit de *couper les feuilles*, et beaucoup de jardiniers les déchirent ou les arrachent, ce qui est très-différent; mais, le plus souvent, il suffit de déranger la feuille, et ce moyen est préférable.

De ces observations générales, applicables à toute espèce d'arbres, je passe à celles qui le sont spécialement à l'*abricotier.*

L'*abricotier*, dit Rozier, a un grand avantage sur le pêcher; *ses bourgeons percent facilement l'écorce.* Cette facilité qu'a en effet le bourgeon de l'*abricotier*, m'a fait naître l'idée de greffer le pêcher sur un *abricotier-pêche* greffé sur prunier. Ainsi, on sème en place le noyau, ou on plante le prunier, et on le greffe en *abricotier-pêche*, pour greffer celui-ci en pêcher. Par ce moyen, on a un pêcher beaucoup plus sage, qui, au lieu de se dégarnir de sa base, ainsi que cela arrive à cet arbre conduit par la taille, perce annuellement de nouveaux jets qu'on greffe pour former des branches inférieures, ou qu'on récèpe si l'arbre est suffisamment garni dans le bas; ajoutons que le fruit gagne en volume.

Nous terminerons par quelques observations relatives aux moyens de préserver l'*abricotier* de l'effet des gelées printannières; en voici deux que j'ai employés avec succès.

De six pêchers ayant toutes les expositions, excepté la bonne, celle du midi, trois ont été enveloppés de liens de paille destinés à resserrer leurs branches. Dans cet état, on les a enveloppés de paillassons: par les beaux jours, on

enlevait celui qui recouvrait le sommet de l'arbre : on les a laissé fleurir sous cet abri. La saison des frimats passée, on les a dégarnis par une belle nuit ; il en a coûté aux arbres quelques fleurs, mais ils ont été couverts de fruits, tandis que les trois autres, abandonnés à l'intempérie de la saison et sur-tout au soleil levant, à la suite des gelées du matin, ont beaucoup souffert et n'ont donné que très-peu de fruit.

J'avais employé, l'année précédente, cet autre moyen-ci. J'avais fait déposer, au pied de chaque *abricotier*, un matelas de fumier mi-consommé qu'on avait arrosé. A l'approche des gelées printanières, on plaça, au centre de l'arbre, ce fumier imbibé d'eau ; il était posé sur la tige et la base des branches. Deux *abricotiers* furent objets de comparaison. Il survint une gelée ; le lendemain, les deux arbres furent couverts de givre. Sur tous les autres *abricotiers*, à peine aperçut-on, à l'extrémité des plus longues branches, un peu de givre, tandis que les matelas de fumier en étaient couverts de 2, 5 à 7 millimètres (1, 2 et 3 lignes). La fleur et le fruit déjà noué sur les deux *abricotiers*, tombèrent, et les autres conservèrent du fruit. (R. et C. D. V.)

Abricotier d'Alexandrie. Le *mischmisch* des Arabes. Son fruit est petit, mais très-parfumé ; son amande est douce ; il aime la chaleur, et on ne l'a encore élevé que dans le midi de la France. Je ne doute pas néanmoins qu'on ne parvienne, avec des soins, à l'acclimater dans des cantons plus septentrionaux, et ce serait une acquisition agréable. J'ai mangé d'excellens *abricots* de cette espèce en Egypte et en Candie ; on les y fait sécher et cuire ensuite avec des viandes ; c'est un fort bon mets. L'art des espaliers est inconnu en Orient, et l'*abricotier d'Alexandrie* s'y cultive toujours en plein vent, position qu'il ne pourrait supporter dans nos climats. (S.)

Abricot-amande-aveline. Le même que l'Abricot d'Hollande.

Abricotier de Bruxelles ou Abricot-prune. Le même que l'Abricot noir.

Abricotier de la Chine. Espèce singulière, curieuse et utile à transplanter en France. Les Chinois, qui perdent le moins de terrain qu'ils peuvent, plantent cet arbre sur les

montagnes incultes. Son fruit n'a point de pulpe; mais le noyau, qui est fort gros, contient une amande que les Chinois mangent avec délices; ils en expriment aussi une huile dont ils se servent comme assaisonnement dans quelques mets. Ils ne donnent, au reste, aucun soin aux *abricotiers*. (Cos.)

Abricotier a fleurs doubles. Il ne donne point de fruit, mais il est admis dans les jardins d'agrément : on le multiplie par la greffe sur prunier. (S.)

Abricotier de Montgamet. Cette espèce, que M. Descemet cultive depuis quelques années, dans sa belle pépinière de Saint-Denis, paraît être une variété de l'Abricotier-alberge : elle est sortie de l'Ecole des arbres fruitiers du Jardin des plantes, en 1796, et M. Descemet présume qu'elle est venue de semence.

Le fruit de cet arbre, dont le parfum est comparable à celui de l'*abricotier-alberge*, est presque rond, très-coloré du côté du soleil, et à chair d'un rouge jaunâtre, peu fondante, vineuse, parfumée et légérement acide; le noyau est petit, obrond et comprimé. (S.)

Abricotier panaché. Ses feuilles sont panachées, ce qui lui fait donner place dans les jardins d'ornement. On le greffe sur prunier. (S.)

Abricot du pape. *V*. Abricot violet.

Abricot rouge. Le même que l'Abricot angoumois.

Abricotier de Sibérie. Petit arbrisseau naturel dans les montagnes de la Sibérie; il ne vaut guère la peine d'en être tiré; car son fruit, qui n'est pas plus gros qu'une aveline, a la chair sèche et acerbe. Cependant il acquerrait, par la culture, les qualités qui lui manquent dans l'état de sauvage. (S.)

Abricot vert ou Dauphine. *V*. Pêches.

Abricotin. C'est l'Abricot précoce ou musqué.

Abricoté. *V*. la liste des Pêches et celle des Prunes.

ABROUTISSEMENT. C'est dans le langage forestier, le dommage causé par les bestiaux qui mangent et détruisent les jeunes pousses des arbres des bois, appelées aussi *brout*. Les vaches et les chèvres particuliérement, en sont très-

friandes ; elles dévorent tout , les bourgeons , la peau , les jeunes branches et les feuilles. Les arbres qui ont éprouvé deux ou trois fois ce mauvais traitement, ne peuvent que périr. (S.)

ABSINTHE ( la GRANDE OU ROMAINE OU ALUYNE ), *Artemisia absinthium.* Cette plante s'élève de 65 centimètres à 1 mètre (2 à 3 pieds) , suivant la nature du terrain ; elle est vivace ; on la multiplie de semence ou de drageons. Elle croît dans les sols incultes et arides.

*Propriétés.* La plante est amère , aromatique , anti-septique, vermifuge, fébrifuge, stomachique; ce sont les feuilles et principalement les sommités qu'on emploie en médecine.

*Préparations.* On en prépare un vin, un sirop , une conserve, un extrait, une huile par infusion , une eau distillée et on en obtient une huile essentielle , ainsi qu'un sel lixiviel de même nature que ceux qu'on retire des végétaux , par l'incinération. Pline rapporte que l'*absinthe* qui, dans le Pont , n'était point amère, quoiqu'elle le fût en Italie , servait à engraisser le bétail, dont la chair ne contractait aucune amertume. Ce n'est pas que l'amertume repousse le mouton ; il mange le marron d'Inde , dévore l'olive , même avant sa maturité , et certainement ces deux fruits sont excessivement amers. Une observation d'Olaüs Borrichius constate l'excessive amertume que l'*absinthe* communique au lait : la voici.

Une dame prenant tous les jours , sur la fin de sa grossesse , trente gouttes d'extrait d'*absinthe* dans un bouillon , pour se fortifier l'estomac , accoucha à terme d'une fille qu'elle voulut nourrir ; mais comme l'enfant tétait avec répugnance , souffrait de tranchées continuelles , accompagnées d'un dévoiement opiniâtre et de matières vertes , on lui donna une autre nourrice , et tous les symptômes fâcheux disparurent. La mère goûta son lait ; elle le trouva, ainsi que tous ceux qui le goûtèrent, amer comme du fiel.

On conçoit combien serait insupportable le lait et le beurre d'une vache qui mangerait de l'*absinthe,* susceptible comme il l'est de contracter toutes les odeurs et toutes les saveurs.

D'ailleurs, l'*absinthe* ne serait-il pas préjudiciable à certains animaux, d'après un fait consigné dans le Voyage de M. Bell d'Antermony ; savoir que les chevaux de l'armée russe, après avoir mangé de l'*absinthe* moururent presque subitement ou dans le jour même.

*Usages économiques*. Quelques brasseurs substituent les sommités d'*absinthe* et même les feuilles et leurs tiges au houblon, dans la fabrication de la bière ; et cette bière porte à la tête ; elle enivre. Quelques paysans ajoutent de l'*absinthe* au vin nouveau qu'ils craignent de ne pouvoir pas conserver.

Absinthe (petite ou pontique), *Artemisia pontica*. La *petite absinthe* ne s'élève guère qu'à 48 centimètres 7 millimètres (un pied et demi). Elle est également vivace ; elle croît dans les mêmes sols et elle partage, à un peu moins d'activité près, les propriétés de la grande *absinthe*. (R. et C. D. V.)

Absinthe. (*Vin d'*) La préparation d'*absinthe* la plus usitée est celle qui est connue sous le nom de *vin d'absinthe ;* elle soulage dans les digestions difficiles, dans les fièvres intermittentes, les maladies des vers, etc. Sa dose est depuis 61 grammes 19 centigrammes jusqu'à 183 grammes 57 centigrammes (depuis 2 à 6 onces). Voici la manière de préparer ce vin.

On coupe en petits morceaux, 61 grammes 19 centigrammes (2 onces) des sommités séchées de grande et petite *absinthe* et on les met dans un vase de verre ; on verse par-dessus deux pintes de vin blanc, on bouche bien le vase et on le place pendant quarante-huit heures dans un lieu frais ; on coule ensuite la liqueur, on exprime le marc, on filtre ; enfin, on conserve le vin dans des bouteilles bouchées avec soin. (S.)

ABSORBER. *Terme de jardinage*, qui signifie consommer, dévorer la substance des autres. Ainsi l'on dit les branches gourmandes des arbres fruitiers et en espalier *absorbent* la nourriture de toutes les branches de l'arbre. (*V*. Taille.)

ABUTILON *Sida abutilon*. L'on connaît un grand nombre d'espèces d'*abutilons*, herbes ou sous-arbrisseaux

qui ont beaucoup de rapports avec les mauves. Leur port et leur feuillage cotonneux et blanchâtre ont fait admettre la plupart de ces plantes pour la décoration des jardins. Je ne parlerai que de l'*abutilon ordinaire*, le seul dont l'économie domestique puisse retirer quelqu'avantage.

Cette plante croît naturellement en Suisse et dans d'autres pays. Elle n'est pas difficile sur le terrain, et on la sème en pleine-terre, en avril ou en mai. Ses tiges préparées comme celles du chanvre, donnent des filamens propres à la filature et à faire des cordes. L'*abutilon*, dit M. Thouin, offrirait aux cultivateurs la faculté d'alterner leurs cultures de plantes textiles, dont le nombre est si restreint en Europe; propriété précieuse qui ferait la base et la richesse des différentes branches de l'agriculture. (S.)

ACACIA DE CONSTANTINOPLE (ARBRE DE SOIE), *Mimosa arborea*. Cet arbre craint les grands froids; sans cet inconvénient, il serait fréquemment placé dans les jardins, car il est très-beau : mais si on a la patience de le préserver de la gelée en le protégeant avec de la paille sèche, en hiver, pendant les trois premières années, ou en l'élevant dans l'orangerie pour l'abandonner à la troisième année en pleine terre, à l'exposition du midi, on en jouira sans crainte de le voir périr, parce qu'il aura acquis assez de force pour résister aux hivers ordinaires. Les graines se sèment comme celles de l'ACACIA DE FARNÈSE. (T.)

ACACIA DE FARNÈSE (CASSIE DU LEVANT), *Mimosa Farnesiana*. Les Orientaux le cultivent avec profit : l'agrément, l'élégance de son feuillage composé et nombreux, et ses belles fleurs jaunes odorantes le recommanderont toujours dans le Nord comme arbrisseau d'ornement pour les serres. Considéré sous son point de vue économique, il fournit abondamment des fleurs dont les arts, qui s'occupent de l'extraction et de la conservation de l'AROME, font usage comme parfum simple, et dans les parfums composés. Les fleurs conservent leur odeur pendant plusieurs années, quand on les tient sèchement et à l'abri du contact d'un air extérieur trop actif. On dit que les dames provençales mêlent ces fleurs à leurs vêtemens, comme on y mêle la racine d'Iris et la fleur d'orange. Ces odeurs végétales, employées à cet usage, sont agréables, rarement utiles, et ont moins

d'inconvéniens que celle du musc, parce que leur action fugitive et peu prononcée, fatigue moins les nerfs.

L'*acacia de Farnèse* se multiplie facilement par ses semences. A Paris, et dans les climats analogues ou plus froids, on le sème sur couche. Le plant, mis en pot en automne, est rentré dans l'orangerie, où il se conserve facilement. Il s'élève de 21 à 40 centimètres (8 à 15 pouces) la première année, et fleurit la seconde ou troisième année. (T.)

ACACIA (FAUX.) *V.* ROBINIER.

ACABIT. (*Jardinage.*) Ce mot signifie la bonne ou mauvaise qualité d'un fruit, d'un légume. On dit des pêches, des laitues, des oranges, qu'elles sont d'un bon ou mauvais *acabit*.

ACANTHE ou BRANCURSINE, à cause de la ressemblance de sa feuille avec la patte d'un ours. ACANTHE SANS ÉPINES, *acanthus mollis*. Elle est plus connue par le choix que l'architecture a fait de sa feuille pour orner les chapiteaux des colonnes d'ordre corinthien, que par son utilité. Cependant son développement noble et gracieux, ses feuilles agréablement découpées et ses belles touffes, la placent avec avantage parmi les plantes destinées à la décoration des jardins paysagistes. On en sème la graine dans une terre légère et fraîche sans être humide, au commencement du printems. Les œilletons que l'on enlève aux vieux pieds sont un moyen plus sûr et plus prompt de multiplier cette plante. Il faut, chaque année, diminuer le volume des touffes en les dégageant de leurs rejetons latéraux qui s'étendraient d'une manière incommode et nuisible.

Les anciens se servaient de l'*acanthe* pour teindre en jaune. Pourquoi ne chercherions-nous pas à lui rendre le même usage dans nos teintures, qui sollicitent toutes les ressources de notre sol pour multiplier leurs nuances et s'affranchir du tribut importun qu'elles paient à l'étranger? L'*acanthe*, quoiqu'indigène des contrées méridionales de l'ancien continent, est assez robuste pour soutenir les hivers de nos climats. (S.)

ACCOLAGE, ou ACCOLER, ou ACCOLURE. Ces expressions sont usitées dans différens vignobles, et le mot *accolure* est pris plus particulièrement pour le lien dont on se

sert pour *accoler* la vigne. On *accole* la vigne de deux manières, ou lorsqu'elle est en espalier le long d'un mur, ou lorsqu'elle est attachée à un échalas. La première est de fixer le cep et les sarmens qu'on lui laisse en le taillant, contre le mur ou à l'échalas, avec un lien d'osier. La seconde est d'*accoler* les jeunes pousses de la vigne, et les lier à l'échalas avec de la paille. Par le mot *accoler à l'échalas*, on doit entendre ou un cep seul attaché à son échalas, comme dans les environs de Paris, en Champagne, etc., s'il est bas, et n'excède pas en hauteur 65 à 97 centimètres (2 ou 3 pieds) et, comme dans le Bordelais, si l'échalas a depuis 1 mètre 30 centimètres à 1 mètre 95 centimètres (4 jusqu'à 6 pieds) de hauteur; ou *accolé* à des palissades formées avec des échalas, comme dans les bons cantons de Bourgogne; enfin à trois échalas réunis par leur sommet, et soutenant chacun leur cep, comme à Côte-Rôtie et sur les deux rives du Rhône, depuis Vienne jusqu'un peu au-dessous de Tournon: ces échalas ont même 1 mètre 95 centim. à 2 mètres 27 cent. (6 et 7 pieds) de hauteur. On pourrait encore mettre de ce nombre les vignes en hautains des environs de Grenoble, du Béarn, etc. Le tems d'*accoler* les vignes est le mois de juin; alors elles ont poussé de nouveaux sarmens; ils sont tendres, et si on les laissait libres, le vent un peu violent les casserait net à l'endroit de leur réunion au cep. Un vigneron attentif ne doit pas perdre un seul instant jusqu'à ce que la vigne soit toute *accolée*, sur-tout si le vent est dans le cas de la fatiguer, ainsi que cela arrive toujours à celles exposées sur des coteaux. La jeune pousse cassée diminue considérablement non-seulement la récolte sur laquelle on fondait ses espérances, mais encore celle de l'année suivante, puisque le cep ne peut pousser, après la perte des maîtres sarmens, que des branches chiffonnes qui resteront deux ans à donner du bon bois pour la taille.

Est-il avantageux d'*accoler* les vignes? Dans le bas Languedoc et dans la majeure partie de la France méridionale, on regarde cette opération comme inutile, et on dit froidement : ce n'est pas la *coutume*; mot terrible qui nuit plus à l'agriculture que les grêles et les gelées! Le mal occasionné par ces météores, est passager; et le mot *coutume*, semblable à un mur d'airain, s'oppose à toutes

les améliorations, même les plus simples et les plus faciles à pratiquer.

L'*accolage* suppose l'existence de l'échalas ou de tel autre soutien. L'achat de l'échalas est très-coûteux; il s'use, il faut le renouveler, l'arracher de terre et le mettre en *sautelle*, l'appointir de nouveau à la fin de l'hiver; enfin, le ficher en terre. Il faut des osiers pour lier le cep et les sarmens, et de la paille pour *accoler* les jeunes pousses. Voilà encore un fort objet de dépense que la vigne entraîne, outre celle pour sa culture, tandis que la vigne, livrée à elle-même après la taille, ne demande plus qu'à être travaillée à la main ou labourée, ce qui est plus tôt fait, ainsi que cela se pratique dans le Bas-Dauphiné, le comtat d'Avignon, la Provence, le Languedoc, une partie du Bordelais, de l'Angoumois, etc. Si on n'envisage que l'argent déboursé par avance, il est constant que l'usage des échalas doit être proscrit; mais il en sera bien autrement, si on met en comparaison et dans la même balance les avantages et la qualité supérieure du vin qu'il procure.

En Champagne, dans l'Ile-de-France, etc., le cep et ses cornes ne s'élèvent pas au-dessus de 21 à 27 centimètres (8 à 10 pouces), et montent rarement à la hauteur de 32 à 40 centimètres (12 à 15 pouces); alors c'est la faute du vigneron qui n'a pas su ménager et modérer le cep. Le fruit naît dans le bas des pousses. Si on n'*accolait* pas, le raisin toucherait à terre, ne jouirait point assez des rayons du soleil, de sa lumière, de sa chaleur, et sur-tout du courant d'air. En un mot, comme la chaleur est modérée dans ces provinces, et qu'il y pleut souvent, le raisin pourrirait avant sa parfaite maturité.

En Bourgogne, où l'excellent *pineau* forme un cep plus grêle, plus effilé que ceux des provinces supérieures, il aurait encore plus à craindre la pourriture, puisqu'il serait plus enterré, ou du moins il porterait plus complétement sur la terre. Le Bourguignon remédie à ce défaut essentiel par des palissades de 65 centimètres (2 pieds) de hauteur, formées avec des échalas, contre lesquels il *accole* la vigne, et qui lui servent sur-tout à la plier en demi-cercle, afin d'empêcher l'effet du canal direct de la sève; aussi elle monte plus épurée aux raisins, et en moins grande abondance. Cette manière d'*accoler* est préférable à la première.

Ici,

Ici, le raisin n'est jamais surchargé de feuilles; il reçoit le soleil de toutes parts, parce que les ceps sont plus espacés entr'eux que dans les environs de Paris; et comme les sarmens et les jeunes pousses sont étendus contre la palissade, le tout ensemble a moins d'épaisseur et fait moins d'ombre que dans le premier cas. Là, une vigne vue de loin, par sa verdure ressemble à un pré, et on ne distingue point le sol; toutes les pousses sont *accolées* ensemble par leur sommet, et servent pour ainsi dire de parasols aux raisins, sans parler de l'étonnante humidité qu'elles retiennent : aussi, sur dix années, il y en a sept où le raisin pourrit avant d'être mûr.

Le troisième ordre de vignes, toujours en approchant du midi, est formé par des ceps forts et vigoureux, hauts de 48 à 81 centimètres (18 à 30 pouces). Chaque corne est taillée à un chargeon de deux yeux au plus, et un arrière-chargeon pour la rabaisser l'année suivante. Ici, les sarmens sont plus forts, plus nourris que dans les provinces supérieures; ils ne sont pas *accolés*, et les raisins ne touchent point à terre. Les pluies d'automne sont préjudiciables à ces vignes, et les sarmens et les feuilles qui recouvrent le raisin en manière de voûte, l'empêchent de mûrir aussi complétement qu'il l'aurait fait, si les sarmens avaient été *accolés* à des échalas.

Le quatrième ordre comprend les vignes *accolées* à des échalas de 1 mètre 64 centimètres à 2 mètres 26 centimètres (5 à 7 pieds) de hauteur. Le cep a 65 centimètres (2 pieds) de hauteur; les sarmens qu'il pousse sont *accolés* contre le haut de l'échalas; et le cep lié à l'échalas, ainsi que la partie des sarmens de l'année précédente, laissée lors de la taille pour en produire de nouveaux. A Côte-Rôtie, à l'Hermitage, les ceps sont espacés entr'eux à 97 centimètres (3 pieds) de distance; chaque cep a son échalas, et trois échalas réunis par leur sommet et liés ensemble, forment un trépied. Le raisin reçoit le soleil de tous les côtés, et il est environné d'un grand courant d'air. Dans le Bordelais, chaque cep a son échalas, et dans quelques cantons de cette province, les ceps sont éloignés les uns des autres de 97 centimètres ou 1 mètre 62 centimètres (3 ou 5 pieds); l'un et l'autre espace sont suffisans pour que le raisin mûrisse bien et craigne peu la pourriture.

Le cinquième ordre rentre dans le troisième, et c'est, en général, celui de la Basse-Provence, du Bas-Languedoc; on y tient le cep le plus bas qu'il est possible; presque tous les raisins touchent la terre; les seules vignes vieilles ont des ceps chargés de cornes, et toute leur hauteur est de 32 à 48 centimètres (12 à 18 pouces).

Le sixième ordre comprend les hautains qu'on distingue en trois classes: les hautains *accolés* aux plus grands arbres, par exemple, sur les noyers, comme aux Échelles, aux Avenières, dans le Dauphiné; les hautains sur des arbres moyens, tels que le cerisier, l'ormeau, le sycomore, qu'on maintient à la hauteur de 3 mètres 89 centimètres à 4 mètres 86 centimètres (12 ou 15 pieds), fort dégarnis de branches; la troisième espèce comprend les palissades de 2 mètres 59 centimètres à 3 mètres 24 centimètres (8 à 10 pieds) de hauteur dans le Béarn.

La cherté et la rareté des bois, des osiers et de la paille propres à *accoler*, sont sans doute la cause qu'on n'*accole* pas dans les provinces où l'on cultive le troisième et le cinquième ordre de vignes. Si on était jaloux d'avoir du vin de qualité supérieure, il serait indispensable d'échalasser. Quelques légères exceptions à cette règle ne la détruisent pas. N'y aurait-il pas un milieu à prendre pour éviter les frais, et faire acquérir aux raisins une plus complète maturité? Ne pourrait-on pas, à la fin du mois d'août, au plus tard au 10 septembre, raccourcir les sarmens prodigieux dont la grosseur excède celle de 27 millimètres (un pouce) de diamètre, et la longueur celle de 2 mètres 59 centimètres à 3 mètres 24 centimètres (8 à 10 pieds)? (Cet exemple n'est pas rare dans les plantins de la Provence et du Languedoc, et voilà l'effet du canal direct de la sève qui ruine le tronc.) On égaliserait tous ces sarmens à la hauteur de 65 centimètres (2 pieds) au-dessus du cep; alors en les *accolant* tous ensemble avec de la paille ou du jonc, etc., il est certain que la sève monterait en moins grande abondance, puisqu'on aurait supprimé une grande partie des feuilles qui facilitent son ascension. L'ardeur du soleil mûrirait mieux le raisin; son suc serait plus épuré: enfin, à cette époque, on ne craindrait plus les dangereux effets des coups de soleil qui dessèchent en un jour la moitié de la récolte. Ces coups de soleil ont lieu lorsque le tems est

très-chaud et l'atmosphère chargée de vapeurs ou de légers nuages placés entre le soleil et les raisins. Ces nuages font l'office de loupe, de verre ardent ; et j'ai vu sur des coteaux, pendant l'espace de plus de 5 kilomètres (une lieue), la trace et la direction du nuage qui avait occasionné la brûlure du raisin et même de toutes les feuilles. Ces coups de soleil ne produisent, en général, cet effet que lorsque le raisin est prêt à *tourner*, c'est-à-dire lorsqu'il commence à changer de couleur.

*Voyez* au mot ÉCHALAS, la manière facile de s'en procurer dans les provinces méridionales.

[Dans les vignobles depuis Orléans jusqu'à Beauvais et Compiègne, il est indispensable d'*accoler* la vigne à l'échalas. Cette pratique est dispendieuse, à la vérité, puisque la botte d'échalas de châtaigner ou de chêne, composée de quarante échalas de 1 mètre 30 centimètres (4 pieds) de haut, coûte 3 francs, et qu'il faut en mettre toutes les années 20 bottes dans 42 ares 21 centiares (1 arpent) de vignes vieilles ; car une jeune vigne en exige, pendant les 8 premières années, 75 bottes par chaque arpent. Mais il résulte de cette méthode deux grands avantages : le premier est qu'une vigne ainsi couverte dès le mois de mars, se trouve à l'abri des gelées printanières qui sont assez fréquentes dans les vignobles dont je parle, où la température est naturellement peu favorable à la prospérité de la vigne, et où elle est en général cultivée en plaine : cela est si frappant, que le cultivateur qui se trouve arriéré dans le fichage de ses vignes, les voit souvent endommagées par la gelée, tandis que les vignes voisines, mais fichées, se trouvent garanties par l'échalas, corps sec qui non-seulement absorbe les vapeurs humides de l'atmosphère et garantit du froid les tendres bourgeons qui sont rangés sur sa longueur, mais encore met le cep à l'abri des premiers rayons du soleil, lesquels, par leur apparition subite, rompent les fibres du bourgeon qui ne tarde pas à pencher la tête et à se dessécher. Un nuage ou des draps étendus pour dérober le soleil, produisent le même effet salutaire.

La seconde propriété de l'échalas est de maintenir le cep en lui servant de tuteur, d'appui et de point de réunion aux tiges qui, trop flexibles, seraient exposées à être battues et éclatées par le vent ou abattues par les pluies, et rampe-

raient à terre ; la grappe, privée de la chaleur du soleil et de l'air, fleurirait plus tard et plus mal ; enfin la fraîcheur de la terre occasionnerait la *coulure*, au lieu que les tiges rassemblées autour de l'échalas avec trois brins de paille, présentent de tous côtés leur fruit à l'air et au soleil ; le raisin mûrit beaucoup mieux, et il est moins sujet à pourrir, parce que la pluie ou la rosée qui tombent dessus, sont plus promptement ressuyées.

On me dira que le raisin, ainsi exposé pendant tout l'été à l'ardeur du soleil, est plus sujet à en être brûlé. J'en conviens ; mais, des deux inconvéniens, celui-là est le moindre, et l'expérience prouve que, dans les vignobles dont je parle, le raisin éprouve plus fréquemment la pourriture que la brûlure. Cette année-ci, 1808, par exemple, malgré les chaleurs excessives survenues dans le mois de juillet, le raisin a peu souffert, les feuilles même n'ont reçu que de légères atteintes de l'ardeur du soleil, parce qu'elles sont grasses et amplement nourries d'engrais ; c'est aussi ce qui fait pourrir le raisin. L'usage des échalas est donc ici plus indispensable que dans les vignobles des climats chauds. Dans le département de l'Oise, il y a beaucoup de vignes qui sont naturellement *accolées* à de hauts pruniers ; mais le raisin qu'elles produisent étant trop ombragé par les feuilles de l'arbre, y mûrit difficilement ; il ne donne qu'un vin acerbe et sans couleur. Cette méthode est fort usitée dans l'Italie, où les vignes sont *accolées* aux mûriers blancs plantés par allées, et dont les intervalles sont cultivés à la charrue ; mais, en Italie, la chaleur du climat se prête à cette méthode, la maturité du raisin n'en souffre point. Dans les pays tempérés, il faut tenir les vignes basses, afin que le reflet des rayons du soleil se porte plus aisément sur le raisin qui, étant *accolé* à l'échalas, reçoit leur influence de deux manières à la fois.

Ce n'est point lorsque le raisin est prêt à tourner qu'il est susceptible de brûler dans les climats tempérés ; car, à cette époque (la fin d'août), le soleil n'a plus la même chaleur ; il n'en est pas de même au mois de juillet jusqu'à la mi-août ; aussi c'est alors que l'on dégarnit la vigne de ses nouvelles pousses, devenues inutiles et même nuisibles à la maturité du raisin. On laboure les vignes dans ce temps-là, afin que la chaleur s'y réfléchisse mieux, que l'herbe,

par sa fraîcheur, n'attire plus aucune vapeur humide, et qu'enfin, aux vendanges, on puisse ramasser plus aisément les grains de raisin qui tombent à terre. (R. et Ch.)

Accolage, Accoler. (*Jardinage.*) On *accole* les branches des arbres fruitiers de la même manière que l'on *accole* la vigne. *V. l'article précédent.* (S.)

ACCOUCHEMENT, Part, Mise-Bas. (*Médecine des animaux.*) Les femelles des animaux domestiques font souvent, sans le moindre accident, leurs petits, quand habituellement elles ont une bonne nourriture et qu'elles sont soumises à un exercice ou à un travail modéré. Observons d'abord ce qui se passe dans cet *accouchement* naturel et facile. Quand il se prépare on doit mettre les bêtes dans un local séparé, salubre, et où l'on fait de bonne litière. L'*accouchement* est annoncé par des signes constans: le ventre s'affaisse, tombe, et présente des œdèmes; les os du bassin se relâchent, ce que bien des cultivateurs expriment en disant que *la bête se démanche*. Les mamelles sont gonflées ainsi que la vulve, les membres postérieurs se meuvent avec embarras, l'épine du dos se courbe au dernier degré; il sort du vagin, par intervalle, une humeur glaireuse; dans les vingt-quatre heures qui précèdent immédiatement l'*accouchement*, il paraît une goutte d'un lait épais et gluant, la queue fait des mouvemens fréquens; la bête fiente, urine souvent, regarde ses flancs, est inquiète, trépigne, cherche une position commode, et le petit sujet unissant ses efforts à ceux de sa mère, dilate le col de la matrice. La mère fait une forte inspiration qu'elle retient; les muscles du ventre se contractent en même tems que la matrice, et par ces mouvemens répétés, le sac des eaux se crève. L'on voit paraître le museau du fœtus, la nuque tournée vers le rectum; la tête posée sur ses deux membres antérieurs il avance peu à peu au dehors. Les pubis, dit M. Lafosse, sont unis sans permettre d'écartement dans la jument, la vache, et les autres femelles des quadrupèdes domestiques; mais, dit-il, toutes les femelles commencent l'*accouchement* debout; puis elles fléchissent les jarrets, haussent la croupe, le sacrum s'élève, ce qui agrandit l'ouverture du bassin. La symphyse sacro-iliaque, qui est de nature ligamento-cartilagineuse élastique, se ramollit; les

os glissent les uns sur les autres; le sacrum se replie sur la dernière vertèbre lombaire, les capsules des apophyses obliques étant plus lâchés que celles des autres vertèbres. D'ailleurs le corps du poulain se prête à la sortie.

Mesuré du sternum au garrot, le poulain à terme a une dimension beaucoup plus grande que celle de l'ouverture du bassin du haut en bas. Les épaules se fléchissent sur le cou, ce qui forme une gouttière dans laquelle glisse l'os sacrum. Les apophyses épineuses du dos, cartilagineuses en grande partie, se replient les unes sur les autres; enfin, toutes les pièces du squelette obéissent pour leur part et se moulent sur l'ouverture du bassin pour la franchir avec plus de facilité; et la mère ayant dans cette situation, la croupe abaissée, donne au fœtus la facilité d'atteindre la terre.

Dans le part difficile, M. Lafosse fait soulever la queue par deux hommes, et M. Brugnone adopte cette pratique. De plus, deux ou trois hommes portent les membres postérieurs en avant, ce qui met ces parties dans le plus grand degré d'ouverture, et l'*accouchement* s'effectue avec peu de difficulté. M. Lafosse a aussi des exemples de succès obtenus par ce moyen dans la chienne, la chatte et la truie.

Dans les multipares où femelles qui ont plusieurs petits, il arrive, s'ils sont nombreux, que quelques-uns pressés, gênés par leurs voisins, prennent peu de développement et sont chétifs; les cornes de la matrice se vident successivement, et les petits sortent suivant l'ordre de leur position. Quelquefois un petit chétif est suivi d'un autre plus vigoureux; mais souvent c'est le dernier venu qui est le plus faible et qu'on appelle *culot*.

Le petit sujet, qui jusque-là avait été environné d'eau, commence à vivre dans l'air; alors le nouveau né éternue, la mère le lèche; il fait quelques mouvemens d'inquiétude et il est conduit par l'instinct à appliquer les lèvres au mamelon et à opérer la succion du lait. S'il tardait trop, on lui mettrait un mamelon dans la bouche, et l'on obligerait la mère à la patience, si elle ne se prêtait pas volontiers à l'allaitement, ce qui arrive quelquefois, sur-tout quand le petit est chétif.

Tel est l'accouchement dans les animaux dont la domesticité n'a point altéré le tempérament, en qui des ali-



mens sains et assez abondans, ainsi qu'une liberté suffisante ont conservé la vigueur pendant la gestation.

La nature fait tout en pareil cas; les soins de l'homme n'ont besoin d'être ni savans, ni pénibles. Il ne faut point troubler la mère par des attentions importunes, par des médicamens, et sur-tout par des substances échauffantes. Dans cette conjoncture, on a dû lui donner une bonne litière, on lui présentera de l'eau blanche et on la laissera tranquille.

Tous les accouchemens ne sont pas aussi heureux. Si les douleurs, insuffisantes, en prolongent les apprêts, il convient de fortifier la mère, en lui donnant du pain grillé, trempé dans du vin et de l'eau, dans du cidre ou de la bière; on réitère ce breuvage toutes les trois ou quatre heures; on renouvelle l'air et la litière; on promène la bête légèrement si le tems est beau; on la frotte avec une poignée de paille. Mais il faut attendre les efforts efficaces, au lieu de se hâter de fouiller la vulve et la matrice, et d'extraire le fœtus par la violence. Dès que les efforts commencent, observez si le petit présente le nez et les membres antérieurs étendus; autrement repoussez-le dans la matrice, et secondez les mouvemens pour l'amener dans cette position. Il est difficile de retourner un veau ou un poulain dans la matrice, le volume de l'animal et la compression des parties environnantes s'y opposent. D'un autre côté, il faut se garder d'exciter des efforts quand il y a des obstacles réels; ils ne manquent jamais d'épuiser la mère.

Une génisse était dans les douleurs depuis cinq heures, et elle était fatiguée par les efforts des assistans. M. Lacœuilhe, artiste vétérinaire, à Crespy, département de l'Aisne, aperçoit que le veau présente la tête avec un membre antérieur; au lieu d'employer une précipitation souvent nuisible, il laissa des intervalles de repos entre chacune de ses tentatives, et ce ne fut qu'après une heure d'essais, qu'il parvint à atteindre le coude de l'autre membre entortillé dans le délivre déchiré. Bientôt le part s'acheva et le délivre sortit avec le veau. On administra seulement, en deux fois, pendant les douleurs, une bouteille de vin.

Dans la vache, la dureté des alimens, souvent peu succulens, contenus dans la panse, sur-tout dans le feuillet, et leur long séjour dans les voies digestives, sont en même

tems l'effet et la cause de la faiblesse et de l'irritation qui se manifestent. La bête est maigre, constipée, elle a la peau dure et adhérente; le fœtus et la mère manquent de vigueur. Il faut préparer plusieurs jours d'avance l'évacuation des matières par des substances très-mucilagineuses, mêlées à des alimens de très-facile digestion. On donne, pour cet effet, 2 ou 3 litres (2 litrons à 3 litrons) de son farineux, avec 6 à 10 décagrammes (2 ou 3 onces) de graine de lin, mêlées et délayées dans de l'eau pour faire une bouillie très-liquide. On peut y ajouter un peu de sel, et si la bête ne prend pas volontiers cette bouillie, on la lui fait avaler au moyen d'une bouteille ou de la corne, *V.* Breuvage. Ces moyens conviennent tant avant le part, pour le faciliter, qu'après qu'il a eu lieu pour aider au rétablissement de la mère.

On peut lui faire prendre du pain rôti et trempé, comme il a été déjà dit; faire des fumigations sous le ventre; lui mettre sur les reins un sachet d'avoine cuite dans du vinaigre : on l'applique tiède et on le réchauffe souvent. Enfin, des injections et des lavemens d'eau tiède salée, vinaigrée ou animée par un peu d'eau-de-vie, augmenteront aussi le ton du vagin, de la matrice, et de tous les organes contenus dans le bassin. Mais il ne faut pas les faire trop fréquemment, de peur de tourmenter la bête. On en cessera l'usage dès que les excrémens seront devenus liquides.

Il est cruel d'attacher une corde au veau et de la faire tirer par le treuil ou cabestan ou par des chevaux qu'on y attèle. Il vaut mieux, la vache étant attachée par les cornes, et soutenue par les fesses, faire tirer la corde par des hommes, dont on emploie la force avec plus de précaution et de ménagement.

Le petit peut présenter le dos, la nuque, la tête seule, les pieds seuls; il peut avoir le cou plié et la tête portée sur l'épaule. On doit regarder comme contraire, toute position autre que celle où il présente les pieds de devant et le museau.

Si l'on ne peut, dit Boutrole, introduire qu'un doigt dans la matrice de la vache, et qu'on y sente des plis tordus, c'est que la matrice est renversée de côté. Alors, dit-il, faites soulever le ventre au moyen d'un drap tenu par quatre personnes; elles relâchent doucement quand



elles se fatiguent. Sondez pour voir si le veau est replacé. S'il ne l'est pas, faites soulever le ventre ainsi à plusieurs reprises. S'il ne se place pas, si la bête s'abat, c'est que le veau est bien faible, ou qu'il est mort. On rompt le cordon s'il gêne.

L'accouchement est souvent difficile dans les bêtes qui ont été fécondées trop jeunes, sur-tout par un mâle de grande taille : la gestation s'oppose à leur libre accroissement, leur fœtus prend ordinairement un volume excessif, proportionnellement à la grandeur des parties de la mère ; l'étroitesse relative de la vulve a quelquefois occasionné la rupture du périné dans la jument, de sorte que le rectum et le vagin s'ouvraient dans cette plaie. On s'oppose à cette rupture en vidant le rectum, en le soutenant par un appui léger d'arrière en avant : enfin, si la plaie existe, on en rapproche les bords par des points de suture, et l'on obtient la guérison au moyen d'injections.

Le volume extraordinaire de la tête, est un obstacle à la sortie du fœtus. Ce volume est dû souvent à un hydrocéphale, à une monstruosité. Alors le crâne du fœtus est presque sphérique, et au lieu de cerveau, il est rempli de sérosité ; quelques-unes des parties environnantes sont dénaturées et difformes.

M. Noyès, médecin vétérinaire à Montpellier, a observé sur des veaux morts-nés aux environs de Mirepoix, une hydropisie dans tout le tissu sous-cutanné, depuis la tête jusqu'au bassin, le long de toute la colonne épinière. Il pensa que cette infiltration dépendait d'un épanchement d'urine. Ces veaux pesaient le double, le triple du poids ordinaire des veaux du pays. La tête était énormément volumineuse. Le part s'effectua trois semaines avant le terme ; les mères étaient prodigieusement grosses ; on eût dit qu'elles avaient deux veaux ; elles ne perdirent l'appétit et leur gaîté que deux ou trois jours avant le part.

M. Texier père, artiste vétérinaire, à Saint-Maixent, département des Deux-Sèvres, a vu un poulain mort dans la matrice, dont la tête était d'un volume double du volume ordinaire ; la mâchoire supérieure était plus longue que l'inférieure de 108 millimètres (4 pouces), les paupières, bien conformées, étaient situées entre les naseaux et la commissure des lèvres ; il n'y avait point d'yeux ; les oreilles

étaient placées au-dessus des naseaux ; un litre et demi d'eau jaunâtre limpide, contenue dans le crâne, tenait la place du cerveau, etc. ; le corps n'avait rien d'extraordinaire.

La position fâcheuse la plus fréquente, est celle où le petit sujet a le cou plié et la tête portée sur l'une des épaules, le nez tourné vers la croupe. Quelquefois il est difficile de lui donner une position favorable. On le repousse, mais souvent un nouvel effort de la mère le renvoie dans la même position, et le bras de l'opérateur est trop court pour atteindre la tête. Dans les mères faibles, le fœtus est sans vigueur : il ne fait que des mouvemens bien légers, et il faut une grande habileté pour les apercevoir.

S'il ne fait aucun mouvement, c'est qu'il est mort ; alors il se pourrit ou bien il se conserve par une espèce de végétation, à la manière de certaines excroissances.

A Nonant, département de l'Orne, une vache avait donné des symptômes de disposition au vêlage, et les eaux s'étaient écoulées. Elle fut souffrante pendant quelque tems et se rétablit, mais sans vêler. Le ventre resta ample et la pression de la main faisait bien apercevoir l'existence du veau. M. Larmande, artiste vétérinaire, ayant donné avis de ce fait à S. E. le Ministre de l'Intérieur, on fit venir la bête à la ferme de Sceaux ; la vache maigrit peu à peu, et mourut 15 mois après l'écoulement des eaux. A l'ouverture du cadavre, on trouva le veau mort, bien conservé, pesant 35 kilogrammes (71 livres). Les membranes de la matrice étaient épaissies et dures ; elles adhéraient intimement à la peau du veau. Il avait les dents développées autant que s'il fût né depuis 40 jours. Les membres antérieurs étaient croisés l'un sur l'autre à l'endroit des genoux. Le front était dirigé vers l'orifice de la matrice et le nez vers son fond, position qui formait obstacle à la sortie, mais il semble que l'on aurait pu changer cette situation à l'époque du vêlage. Il y avait un abcès dans un point de la matrice sur lequel appuyaient les dents dont quelques-unes étaient détachées par cette désorganisation. Du reste, la chair du veau était très-blanche, et il avait les intestins resserrés. Il y avait aux intestins de la mère des marques de gangrène qu'on jugea occasionnée par les chocs fréquens de la matrice.

Le fœtus périt ordinairement par la violence des mouli-

nets, du cabestan, et même quelquefois par les simples efforts des hommes et de la mère. Si la putréfaction s'en empare, les membranes sont décomposées en raison du tems écoulé depuis la mort; il sort par la vulve une matière brune et fétide qui infecte les assistans. Les mamelles sont flétries; le fœtus est gonflé; la gangrène peut survenir à la matrice, ainsi qu'aux environs, et occasionner aussi la mort de la mère. L'inquiétude, le trépignement, les mouvemens de la queue, en un mot, tous les efforts ont cessé dès l'instant que le fœtus a péri; la mère est dans une faiblesse, un épuisement considérables. Elle ne se livre plus qu'à des mouvemens dont la vigueur et les intervalles sont relatifs au degré de force qui lui reste; mais ordinairement la bête est languissante et couchée. S'il n'est pas possible d'obtenir une position favorable au petit sujet, on est réduit à le retirer par morceaux.

M. Texier père, a plusieurs fois arraché avec succès les membres antérieurs à des mulets, à des poulains, qu'il n'avait pu retirer entiers; on attachait des cordes en lacet aux pieds du jeune sujet; la séparation s'opère par la rupture des parties musculaires qui unissent le scapulum au thorax. Cette méthode sauve, dit-il, les deux tiers des mères qui se trouvent dans ce cas; elles se rétablissent et donnent même sans accident de belles productions par la suite. Il a préféré l'arrachement à l'amputation dans la crainte de blesser les parties intérieures avec l'instrument tranchant.

Cependant il est possible aussi de diviser ces parties au moyen d'un scalpel court; on l'introduit caché dans la main, et on le fait agir avec précaution; mais ce travail est long: il fatigue l'opérateur, il est accablant pour la mère; il faut lui donner du relâche et interrompant l'opération de tems en tems, en soutenir ses forces par quelque breuvage vineux.

La compression douloureuse que le fœtus exerce sur le col de la matrice et sur le vagin y déterminent des tuméfactions, des échymoses; même il survient huit à dix jours après, dans les parties inférieures de la croupe, des abcès dont la suppuration est abondante. *V*. Abcès, Avortement. **Ces dépôts arrivent quand il y a eu dans**

la matrice des matières fétides, dont l'évacuation s'est faite incomplétement.

Un cas qui rend l'accouchement impossible, c'est quand il y a deux fœtus, et qu'il se présente un membre de l'un et un membre de l'autre. Ce cas s'est trouvé, et après que les personnes de la maison se sont livrées à des efforts inutiles, l'homme de l'art observateur reconnaît le fœtus double, fait rentrer l'un, met l'autre sur la voie de sortir, et les obtient tous les deux avec facilité.

Deux sujets approchant du terme, dont les corps sont réunis, rendent l'accouchement impossible, sans ouvrir le ventre de la mère, ou sans les extraire en pièces. On voit de ces monstruosités sur-tout dans la vache et la brebis.

Les cuillers, les crochets, le forceps ne sont point d'un usage commun pour les accouchemens des animaux : cependant on s'en est aidé dans quelques circonstances.

La bête qui entretient en elle-même un fœtus mort, mais non décomposé, peut paraître toujours pleine. On a des exemples de brebis, de vaches et de jumens, dont le fœtus était mort, et qui l'ont conservé ainsi plus d'une année sans putréfaction. On en a vu même en souffrir si peu qu'elles engraissaient.

Dans le part heureux, quand le fœtus est sorti, le cordon ombilical se rompt, sur-tout si l'accouchement s'est fait debout ; s'il ne se rompt pas, la mère le ronge, ou bien on le coupe après en avoir fait la ligature à quelques centimètres du ventre.

Le cordon rompu ou mâché, ne donne qu'une légère hémorrhagie ; il reste ordinairement pendant de 10 ou 13 centimètres, (de 4 à 5 pouces) ; il se dessèche peu à peu, et il se fait, au bout de huit ou dix jours, au niveau du ventre, une cicatrice à l'*ombilic*.

L'arrière-faix ou délivre se compose du placenta, du chorion, de l'amnios (et de l'allantoïde dans quelques espèces d'animaux).

Si le délivre est sorti on l'enlève à la mère : car il en est plusieurs qui le mangent, et sa nature ne le rend pas une substance que l'on doive faire juger favorable comme aliment; cependant il n'est point résulté d'accident de ce que quelques mères l'ont mangé.

Quelquefois le délivre ne sort qu'après et même souvent



qu'au bout d'une douzaine d'heures ; il est souvent nuisible d'employer la force pour l'extraire ; on doit préférer d'attendre le travail de la nature qui doit en procurer l'expulsion. Souvent il est très-adhérent, et il est très-long-tems à sortir, sur-tout quand la bête a avorté. Attacher des pierres ou autres corps pesans au cordon, c'est souvent le faire rompre, et d'ailleurs ce n'est pas agir sur le lieu même où est la difficulté. Si le délivre tarde à sortir, il faut l'extraire vers le troisième ou quatrième jour après le part. Cependant, il faut le faire avec prudence, de crainte d'exercer des déchiremens intérieurs, et quelquefois d'occasionner le renversement de la matrice auquel plusieurs bêtes ne sont déjà que trop disposées. Quand on emploie l'art pour extraire le fœtus ou le placenta, il est à propos de vider le rectum des excrémens accumulés qu'il peut contenir ; le moyen qu'on prend à cet effet, est la main passée dans le rectum, et les lavemens réitérés. Quand on fouille avec la main, les ongles doivent être coupés et le bras humecté d'huile ou de sain-doux. On rapproche les bouts des doigts étendus contre le pouce, on les introduit doucement dans le vagin ; on s'en sert pour dilater peu à peu l'orifice de la matrice ; si la bête fait effort, on s'arrête ; si l'expulsion s'effectue, on la seconde ; mais si la bête reste insensible, on enfonce la main dans la matrice ; l'action de la main sollicite la bête, et l'expulsion se fait très-peu de tems après. La contraction de la matrice sur le bras qui est introduit dedans, occasionne quelquefois à l'opérateur un engourdissement qui dure quelques jours.

Le délivre ne vient en putréfaction, qu'au bout de dix à douze jours, et même beaucoup plus tard.

Pour l'extraire, ayant introduit la main dans la matrice, faites-la glisser entre ce viscère et le placenta ; détachez-les doucement l'un de l'autre, et dans la vache avec plus de précaution encore à l'endroit des cotylédons où l'adhérence est plus forte.

Lorsque le placenta est détaché entièrement, vous pouvez le saisir à pleine main et l'amener au dehors ; la bête seconde ordinairement l'opérateur, et le délivre s'obtient ainsi sans accident. Mais si le délivre séjourne dans la matrice, il n'en sort quelquefois qu'au bout de plusieurs mois, avec une suppuration infecte qui l'entraîne par lam-

beaux, phénomène qui fait dire dans les fermes que la vache *fait ses peaux*, et qui s'observe sur-tout dans les bêtes languissantes. *V.* AVORTEMENT.

Quelquefois le vagin, la matrice sont déplacés et paraissent au dehors. En ce cas, la saignée a souvent procuré le calme, et facilité la réduction. Elle est plus facile la bête étant debout; mais il faut la faire soutenir par quatre à cinq personnes, car elle est ordinairement faible et chancelante. La matrice renversée pend sur les jarrets ou est froissée sur la litière; quelquefois elle a des points échymosés, gangrénés : on la recueille doucement sur une nappe nouée par les coins au cou de deux aides, l'un à un bout, l'autre à l'autre. On nettoie l'organe s'il est sali; ou, l'animal étant debout, on fait mettre beaucoup de litière sous les pieds de derrière, afin que les viscères de l'abdomen se dirigent en avant. L'opérateur détache le placenta s'il est encore adhérent, vide le rectum, fait évacuer les urines au moyen d'une sonde, étuve la matrice avec de l'eau animée par l'eau-de-vie, il en scarifie les points où il y aurait des meurtrissures; puis, ayant fait soulever la nappe à la hauteur de la vulve, il réduit peu à peu la matrice en faisant rentrer d'abord les parties continues au vagin, et ainsi de suite jusqu'à la réduction complète. Quand, pendant cette action, la bête fait des efforts, il faut soutenir les parties dans l'état où elles se trouvent, et ensuite profiter du calme qui succède pour continuer l'opération. Si la vessie est pleine, on fait évacuer l'urine au moyen d'une sonde.

Quand la réduction est faite, il importe de bien la contenir en place en laissant la main dans la matrice, autrement il peut arriver plusieurs rechutes. Ensuite, le moyen le plus sûr est d'appliquer un pessaire; voici la manière la plus simple de le faire. Prenez un bâton long d'un demi-mètre, (1 pied 6 pouces), du diamètre de 25 millimètres (11 lignes), fourchu par l'un de ses deux bouts. Adaptez à cette fourche perpendiculairement une espèce d'anneau ou de cerceau de bois, dont la circonférence ait 8 à 10 centimètres (3 à 4 pouces) de diamètre. Fixez à l'autre bout, en croix ou perpendiculairement à la longueur du bâton, un autre bâton de 4 décimètres (1 pied 3 pouces environ) de longueur. Si l'anneau n'est pas bien lisse et poli, garnissez-le de linge doux assujéti par des fils; frottez-le d'huile ou de beurre

frais, ainsi que la tige; introduisez l'anneau par la vulve jusqu'au fond de la matrice. Au bâton fixé en T, attachez à chaque bout une bande qui aille embrasser le poitrail; soutenez-la par d'autres bandes mises autour du corps, et le pessaire est appliqué. L'animal s'accoutume peu à peu à ce corps étranger. On le retire tous les jours pour le nétoyer et pour faire des injections; il suffit ordinairement qu'on l'applique trois à quatre jours.

On peut faire aussi le pessaire en fer; on le plonge dans de la cire ou de la résine fondue, on le charge ainsi de plusieurs couches qu'on laisse figer successivement.

Il est des personnes qui, au lieu d'appliquer le pessaire, se contentent de faire des points de suture à la vulve; mais la matrice se présentant encore, les fils déchirent l'un des bords de la vulve, et la matrice se renverse de nouveau.

Une autre façon de bon pessaire, c'est de lier la gueule d'une vessie de cochon ou de bœuf au bout d'un bâton de sureau creusé, long de 32 à 40 centimètres (12 à 15 pouces) au moins; d'introduire la vessie dans la matrice, puis de la souffler par le bâton quand elle est introduite, et de fermer exactement le trou.

On doit, après la réduction, laisser la bête seule sans l'inquiéter, ayant soin cependant de s'assurer de tems en tems que la matrice n'est pas déplacée de nouveau.

Dans bien des cas de renversement de matrice, l'homme de l'art est assez malheureux pour ne pas voir l'effet de ses soins; c'est lorsque le Propriétaire alarmé vend la bête au boucher.

Il y a des cas où le vagin seul est renversé; il peut l'être même depuis sept à huit jours: on le replace et on le contient réduit au moyen d'un bandage. Ce cas, étant bien plus facile que le précédent, ne paraît pas devoir nécessiter de détails particuliers.

Il est des mères dont le vagin ou la matrice tombent à chaque accouchement. Cet accident peut aussi contribuer à déterminer les avortemens habituels. Les météorisations de la panse compliquent aussi quelquefois la difficulté du part, et peuvent même seules occasionner l'avortement.

V. Indigestions, Météorisation.

Si le bassin est conformé de manière à ne pas permettre

la sortie du fœtus, il faut examiner lequel est plus utile de sacrifier la mère ou le petit. Dans le dernier cas, on l'extrait par morceaux.

Mais si la mère est mourante, si sa production à terme, et bien vivante, donne de l'espérance, à cause de la beauté du mâle qui a fait la saillie, on fera l'opération césarienne. Elle consiste en une incision longitudinale depuis le pubis jusqu'à l'ombilic. Cette incision ouvrira la peau, les muscles abdominaux, le péritoine et la matrice, ainsi que la poche qui contient les eaux. On la pratique en plusieurs tems, et avec précaution, et on retire le fœtus par cette ouverture. Si la mère donne encore quelque espérance, on fait au ventre une suture enchevillée. Quant à la plaie de la matrice, elle se guérit d'elle-même avec l'aide de la contraction du viscère. Cette opération pourrait réussir dans les animaux comme on l'a vu réussir dans la femme, si la mère était vigoureuse, et qu'elle ne fût pas affaiblie par un mauvais régime ou épuisée par les douleurs.

Dès que le petit sujet est né, il convient de voir si les ouvertures naturelles existent: telles sont celles des yeux, de la bouche, de l'anus, de la vulve, de l'urètre; et si elles manquaient, on les pratiquerait d'abord par une ponction, ensuite en agrandissant l'incision au moyen de la sonde canelée: puis avec des plumasseaux enfoncés dans la plaie, on s'oppose à la coalition des bords. S'il y a des adhérences avec les parties intérieures, on les détruit adroitement par la dissection.

Après le part, toutes les parties génitales de la mère tendent à rentrer dans leur ancien état; la matrice se vide de l'arrière faix et de quelques matières muqueuses. La peau et les muscles abdominaux se resserrent. Les mamelles s'emplissent d'un liquide approprié au besoin du nouveau né: si elles sont gonflées, et que le petit ne tette pas suffisamment, il faut traire pour soulager. Ce qu'on nomme *fièvre de lait*, assez connue dans les femmes, est fort rare dans les femelles des animaux domestiques.

Un local clos et salubre, des alimens en petite quantité, liquides, des lavemens, et une couverture s'il en est besoin, point de trouble: voilà les moyens favorables au rétablissement.

Le premier lait est laxatif; il fait évacuer les excrémens que

que le petit sujet apporte en naissant : ce lait convient au petit, mieux que d'autre lait qui serait plus de notre goût. Si la mère avait péri, il faudrait suppléer aux qualités du lait par des substances légérement purgatives, et par le lait d'une autre mère. On peut le couper avec de l'eau d'orge miellée : il y a des personnes qui conseillent aussi de lui faire avaler des œufs frais, crus.

Quand par accident une femelle de quelque importance a été fécondée trop jeune, au lieu de l'affaiblir encore en lui faisant nourrir sa production, il convient de la ménager en faisant allaiter le petit par une mère étrangère. On donne aussi le nourrisson, dont la mère est morte, à une mère qui a perdu le sien ; et pour le faire adopter à cette mère d'emprunt, on frotte le petit avec le délivre ou avec la peau de sa véritable production.

Traire les mères nourrices pour employer le lait à la nourriture de l'homme, est un usage qui affaiblit beaucoup les productions, et qui peut même altérer les races, si l'on fait servir à la propagation les bêtes élevées de cette manière.

Les agneaux restent à la bergerie, pendant que les mères vont aux champs. Ils souffrent beaucoup du froid de l'hiver qui, quelquefois même, en fait périr dans la bergerie, lorsqu'il est fort vif. Il faut tâcher d'avoir un petit local séparé, bien sain et bien clos, pour les tenir pendant l'absence de leurs mères ; mais il faut que ce local communique avec la bergerie principale, pour avoir la facilité de les réunir à leurs mères quand elles arrivent des champs.

Les jeunes cochons restent de même dans le toit pendant le mauvais tems. Les poulains peuvent suivre leurs mères dans les pâturages. Une bonne nourriture aux mères, contribue à fournir de bon lait aux petits. C'est pour cela qu'on donne aux brebis, de tems en tems, du son, de l'avoine ; aux jumens, de l'eau blanche, etc. Peu à peu les jeunes sujets prennent l'habitude de mâcher d'abord les alimens tendres, sur-tout lorsque par leur accroissement, le lait ne leur suffit plus ; ils se disposent ainsi peu à peu au sevrage. On donne de l'orge et de l'avoine concassés aux poulains, qu'on sévre à l'écurie ; ils n'en ont pas besoin quand on les sévre dans les pâturages. Le sevrage brusque occasionne des engorgemens laiteux dans les mamelles.

Pour sevrer avec précaution, d'abord on fait téter moins

souvent, puis on n'abandonne plus la mère au petit pendant le jour; et au bout de quelque tems on le sévre entiérement. On peut donner du lait à boire au petit; et quant à la mère, il suffit de la tenir dans un local clos, de la promener, ou même de la faire travailler par un beau tems.

S'il y a des engorgemens aux mamelles, elles sont dures, tuméfiées, la bête marche en écartant les cuisses; quelquefois cet engorgement, abandonné à lui-même, se termine par des abcès abondans, fistuleux. Il faut les éviter en proscrivant les onguens et en se contentant de fomentations, de décoctions mucilagineuses, d'infusions aromatiques, de vapeurs émollientes, de potions et de lavemens laxatifs, secondés par une habitation salubre, et par un exercice modéré.

ACCOUPLEMENT. En agriculture, on applique plus particuliérement ce mot à l'assemblage de deux animaux attachés sous le même joug. *V.* Bœuf.

ACCROISSEMENT. *V.* Physiologie végétale. (S.)

ACCULER. (*Economie rurale et vétérinaire.*) On dit qu'un cheval *s'accule* lorsqu'il fait des efforts pour retenir une voiture à la descente d'une montagne; il se rejette alors fortement en arrière, il marche seulement avec ses jambes de devant, et, presqu'accroupi il se laisse glisser sur les pieds de derrière. La voiture, dont le poids l'écrase, court moins de dangers quand l'animal *s'accule;* mais il est exposé à se blesser aux articulations et aux tendons des jarrets. Pour éviter ces accidens, on doit, pour peu qu'une descente soit rapide, enrayer une ou deux roues de la voiture, ou employer d'autres précautions bien connues des voituriers. (S.)

ACHÉES ou Laiches. (*Jardinage.*) *V.* Vers de terre.

Achées, Aiches ou Laiches. (*Pêche.*) L'homme, en vrai tyran des animaux, s'est étudié à connaître leurs appétits, afin de les attirer les uns par les autres, et de les rendre tous également ses victimes. C'est ainsi qu'il a cherché dans la terre des appâts qui pussent étendre sa domination destructive jusqu'au sein des eaux, et lui en livrer les habitans. Il fait la guerre aux vers, pour la diriger plus sûrement contre

les poissons, et il emploie divers moyens pour se procurer ces appâts vivans, les meilleurs de tous pour garnir les Lignes dormantes ou volantes.

C'est à deux espèces d'oiseaux, grands consommateurs de vers, que l'homme doit la connaissance des moyens les plus efficaces de les prendre, et ce n'est pas la seule leçon que les arts aient reçue de la nature. Le vanneau frappe de son pied à côté du trou que le ver pratique en terre, et reste l'œil attentif et le corps immobile; cette légère secousse suffit pour faire sortir le ver qui, dès qu'il se montre, est enlevé d'un coup de bec. La commotion que donne au terrain le trépignement des pieds de l'homme ou les chocs d'un morceau de bois produisent un effet plus prompt et plus étendu. Un autre oiseau, le courlis, enfonce son bec long et arqué dans les terrains humides, le tourne en tout sens, et par le petit ébranlement que ce mouvement communique à la terre, force les vers à se montrer et à s'offrir pour sa pâture. Si l'on enfonce un pieu de la même manière dans un sol frais et humide, les vers sortent en foule, même à 1 mètre 95 centimètres (une toise) de distance.

On fait sortir encore les *achées* de la terre en l'arrosant, soit avec une eau chargée du suc de brout de noix rapé sur un morceau de bois dentelé ou de tuile, soit avec de l'eau salée, ou dans laquelle on aura fait infuser des feuilles de noyer, d'aristoloche, de clématite ou de tabac.

Les blés verts, les prairies marécageuses ou humides, les jardins, les lieux ombragés et frais sont la demeure habituelle des *achées*. Lorsque le pêcheur en a fait provision, son intérêt exige qu'il les conserve en vie le plus longtems qu'il lui sera possible; c'est, en effet, des mouvemens du ver attaché à l'hameçon que dépend le succès de la pêche. On prolonge la vie des *achées*, même pendant un mois, en les mettant dans un pot de terre garni de mousse que l'on entretient très-propre, ou d'une toile trempée dans du bouillon de bœuf.

Pour que les *achées* attirent encore mieux les poissons, on met, dans le sac qui les renferme, un peu de camphre ou du pain de chenevis. (S.)

ACHILLÉE. *V.* Millefeuille.

ACONIT. Les plantes de ce genre sont toutes vénéneuses;

quelques-unes même sont un poison mortel pour les hommes et les animaux: elles doivent donc être rejetées des jardins potagers où elles pourraient produire de grands inconvéniens par les méprises auxquelles les personnes qui ne les connaissent pas bien seraient exposées. Il y a des exemples d'hommes empoisonnés après avoir mangé de l'*aconit* en guise de céleri ou d'impératoire. Nous conseillons aussi de ne point admettre ces plantes dans les parterres et les jardins d'agrément; les fleurs de quelques espèces sont remarquables et d'un assez bel effet: mais il y a beaucoup de danger à les porter au nez. C'est l'emblême du méchant perfide, dont l'extérieur séduit et qui poignarde si on ne se hâte de le fuir.

Le désir de varier les jouissances, de rassembler toutes les fleurs dont la forme et le coloris peuvent flatter la vue, ont fait sacrifier à l'agrément les craintes trop fondées que doivent inspirer les qualités malfaisantes des *aconits*. Plusieurs espèces sont accueillies pour la décoration des jardins; mais si on prend des précautions pour les y faire réussir, l'on doit en prendre de plus grandes encore pour qu'elles n'y causent point d'accidens. Ce sont:

L'ACONIT NAPEL ou CASQUE, *aconitum napellus*. Le plus beau de tous: ses grandes fleurs bleues qui paraissent en août, ont la forme d'un casque antique. L'ACONIT PYRAMIDAL fleurit dès le mois de mai, et ses fleurs bleues forment des épis encore plus longs que ceux du *napel*. L'ACONIT TUELOUP, *a. lycoctonum*, dont les fleurs sont d'un jaune très-pâle et paraissent vers le milieu du mois de juin. L'ACONIT SALUTAIRE OU SAUVEUR, *a. salutiferum sive anthora*, porte des feuilles moins grosses que celles des autres espèces; elles ont la couleur du soufre et font un effet agréable dans les parterres, depuis le mois d'août.

Les *aconits* sont des plantes vivaces et rustiques, auxquelles presque tous les terrains conviennent. On les sème en automne dans des lieux ombragés. L'automne suivant, quand les plantes ont acquis assez de force, on les met à demeure, toujours à une ombre légère, parce que leurs fleurs y durent plus long-tems. On les multiplie aussi par leurs tubercules ou portions de tubercules, que l'on met en place vers la fin de l'automne. Ils deviennent beaucoup plus beaux dans un terrain frais. (S.)

ACORE odorant, *acorus aromaticus*. On l'appelle aussi *jonc odorant*. Plante herbacée des terrains marécageux et des bords des eaux stagnantes. Ce n'est ni par son port, ni par la beauté de ses feuilles et de ses fleurs, qu'elle s'est introduite dans les jardins; mais elle doit cette sorte de privilége à l'odeur douce et agréable de ses racines et même de ses feuilles, lorsqu'on les frotte ou qu'on les rompt.

La culture de l'*acore* est très-simple. Des éclats de ses nombreuses racines, qui sont vivaces et traçantes, suffisent pour le propager. On les plante dans les lieux aquatiques, dans l'eau même, pourvu qu'elle ne soit ni profonde ni ombragée.

Cette plante a quelques propriétés économiques: indépendamment de l'usage très-fréquent que l'on en fait dans la parfumerie, on en mange la racine fraîche ou bouillie avec les viandes, et on la confit comme l'angélique; des peuples du nord en font de l'eau-de-vie; enfin des ménagères la mettent dans le cuvier de la lessive, pour donner une bonne odeur au linge. (S.)

ACOT, ACOTTER. (*Jardinage.*) C'est adosser du fumier long autour d'une couche qui vient d'être semée ou plantée. Ce fumier entretient la chaleur de la Couche, empêche son évaporation; il est ensuite mêlé avec celui dont on se sert pour le réchaud. (R. et S.)

ADMIRABLE. *V.* Pêche.

Admirable jaune. *V.* Pêche.

ADONIDE. Ce nom rappelle une de ces charmantes fictions dont les Grecs savaient embellir l'histoire, ou plutôt la fable de leurs dieux. Qui ne connaît la mort cruelle du faible Adonis, blessé par un énorme sanglier, qu'animait et guidait la jalouse fureur de Mars, brûlant de venger la passion qu'avait inspirée à la trop infidelle Vénus le fils de l'incestueuse Mirrha? La douleur extrême de la déesse chercha quelque consolation, en changeant le corps inanimé de son amant en une fleur qui a conservé le nom d'*Adonis*; fleur commune, champêtre, modeste, et par cette raison plus propre à devenir l'emblême d'une vive affliction. L'éclat ne convient point aux sensations profondes.

Trois espèces d'*adonides* sont cultivées dans les parterres

où l'on ne dédaigne pas la parure la plus simple de Flore ; elles y font un assez joli effet. 1° L'ADONIDE COMMUN ou d'AUTOMNE, *adonis annua, sive autumnalis*, dont les fleurs sont rouges mais petites ; c'est le *marocco rouge* des Anglais, et la *renoncule d'automne* de quelques jardiniers. 2° L'ADONIDE D'ÉTÉ, *goutte de sang, renoncule des blés* (*a. æstivalis*), à fleurs d'un rouge plus clair. La couleur tranchante de ses fleurs, et le beau vert de ses tiges et de ses feuilles, font distinguer au premier coup-d'œil cette agréable espèce d'*adonide*. 3° L'ADONIDE PRINTANNIER, *hellebore noir d'Autriche, renoncule à feuilles de fenouil* (*a. vernalis*) ; ses fleurs plus grosses que celles des deux autres espèces, sont jaunes.

Les deux premiers *adonides* sont annuels. On les sème au mois de septembre et à demeure, dans un terrain léger et en plein air. Ces plantes souffrent difficilement la transplantation, car pour peu que la terre se détache des racines, elles ne reprennent plus. On en forme des compartimens sur les plate-bandes, et lorsqu'elles commencent à lever, on les éclaircit, de manière que trois ou quatre plantes restent réunies en touffe, pour qu'elles aient plus d'apparence. La troisième espèce est vivace ; elle se sème à la même époque, et elle paraît au printems suivant. Après avoir reçu dans le cours de l'été les soins convenables, on la transplante en place, encore au mois de septembre, et avec la précaution de lui conserver toutes ses racines sans être endommagées. Cet *adonide* n'est pas difficile sur le terrain, pourvu qu'il n'y règne pas trop d'humidité. (S.)

ADOS. (*Jardinage.*) Ce mot porte avec lui sa signification, dit M. Schabol. Il est tiré de l'usage ordinaire : c'est une élévation de terre en forme de dos de bahut, plus large du bas que du haut. C'est aussi tout endroit qui, par sa nature, est à couvert des mauvais vents et des gelées, lequel est *adossé* d'un mur ou d'un bâtiment qui a le soleil en face. Nous avons introduit dans le jardinage une forme d'*ados* qui va de pair, à peu de chose près, avec les châssis vitrés pour les pois de primeur et pour les fraisiers, ainsi que pour quantité de nouveautés. Voici en quoi il consiste :

Au lieu d'élever son *ados* de 8, 10 à 16 centimètres

(4, 5 à 6 pouces) de hauteur, suivant la coutume, il faut l'exhausser de 32 centimètres (d'un pied), et même de 40 centimètres (15 pouces) par derrière, venant en mourant par devant, et même creusant autant sur le devant pour le charger d'autant sur le derrière. Au moyen de cette pente précipitée, deux effets ont lieu : le premier, de jouir durant l'hiver, lorsque le soleil est bas, des moindres de ses regards : le second, de n'avoir, lors des gelées et des frimats, aucune humidité nuisible : toutes les eaux tombent nécessairement, et vont se perdre dans le bas.

Cette sorte d'*ados* se pratique sur-tout à l'exposition du midi, le long d'une plate-bande : souvent on a un espalier à ménager ; et voici pour cet effet comment on s'y prend. On laisse entre le mur et l'*ados* 48 centimètres (18 pouces) de sentier ; ces 48 centimètres suffisent pour aller travailler les arbres. Il faut, pendant quelques jours, avant de semer les pois, laisser la terre se plomber tant soit peu. Au lieu de faire en long les rigoles pour semer, il faut les pratiquer en travers du haut en bas de l'*ados*, puis semer, après quoi garnir de terreau les rigoles, et les remplir. Lorsqu'il arrive des gelées fortes, des neiges, etc., il faut garnir avec grande litière et paillassons par-dessus, qu'on ôte et qu'on remet, suivant le besoin.

Cette sorte d'*ados* a un autre avantage ; savoir, de renouveler tous les ans la plate-bande, et d'en faire une terre neuve. Quand on a ôté les pois, on rabat la terre et on la met à plat, comme elle était ; ensuite on y sème des haricots nains, qui y viennent à foison, ou tout autre plant convenable, sans que la terre se lasse.

Ces *ados*, pratiqués de la sorte, doivent être faits dans les derniers jours d'octobre, et semés au commencement de novembre : on est sûr, par ce moyen, d'avoir des pois ou des fraises quinze jours ou trois semaines plus tôt que les autres. C'est ainsi qu'avec peu et sans frais, on fait beaucoup.

ADVENTICE. (*Jardinage.*) Mot nouveau que M. Roger-Schabol a introduit dans le jardinage. On dit, plantes *adventices* celles qui croissent sans avoir été semées. Les mauvaises herbes, entr'autres, sont des plantes *adventices* ; les bonnes qui viennent, comme on dit, de Dieu grâce, sont autant de plantes *adventices*.

On dit aussi racines *adventices*, celles qui sont formées après coup aux arbres, dont, suivant la routine meurtrière pour eux, comme pour toutes les plantes quelconques, les jardiniers peu instruits coupent toutes les racines, ou les mutilent étrangement. Ils forcent la nature à en reproduire de nouvelles, qui jamais ne sont aussi franches que celles de la création primordiale. Respectez, par conséquent, les racines ; n'en abattez ni n'en récepez jamais aucune que lorsqu'elles seront brisées par accident et hors d'état de servir.

AFFAISSEMENT. (*Jardinage.*) Toutes terres creusées ou transportées s'*affaissent* par leur propre poids. Il en est ainsi des couches préparées avec le fumier, si on n'a pas la grande attention de les battre, de les fouler avec la masse jusqu'à ce qu'elles n'enfoncent plus. Les pluies contribuent beaucoup à *affaisser* les terres.

Toute terre remuée ou transportée s'*affaisse* de 27 millimètres environ (un pouce) par 32 centimètres (un pied.) Cette observation est de la plus grande importance, lorsque l'on plante les arbres dans les trous préparés à les recevoir. Si le trou est de 1 mètre, 1 mètre 30 centimètres ou 1 mètre 64 centimètres (3, 4 ou 5 pieds) de profondeur, l'arbre s'enfoncera successivement de 8, 11 ou 13 centimètres, (3, 4 ou 5 pouces), la greffe se trouvera enterrée, et l'arbre trop profondément enfoui. Ainsi un bon jardinier se conformera à cette règle, et laissera toujours une élévation de terre sur le trou, parce qu'à la longue la terre remuée se mettra de niveau avec la terre voisine.

AFFERMER. *V.* Bail.

AFFINER *le fromage, le chanvre. V.* ces mots.

AFFRANCHIR *un tonneau, une barrique. V.* ces mots.

AFFUT. (*Chasse.*) C'est à la chute du jour, et ordinairement à la lisière d'un bois, que le chasseur, armé d'un fusil et de patience, attend les lièvres et les autres animaux sauvages qui sortent dans les campagnes pour chercher leur nourriture. Il se place aussi quelquefois dans un chemin du bois, particulièrement quand l'*affut* a pour objet le sanglier ou le chevreuil. Le lieu de l'*affut* se détermine par l'observation des traces, des allées et des venues du gibier que

le chasseur guette en silence, sans mouvement, caché de son mieux et souvent monté sur un arbre. S'il veut surprendre le gibier se retirant dans les bois à l'approche du jour, les mêmes précautions sont nécessaires, et l'*affut* prend le nom de *rentrée*. (S.)

AGAVÉ. Ce nom a été donné par Linnæus à des plantes de l'Amérique méridionale, que l'on appelait, et que les gens auxquels les scrupuleuses distinctions de la botanique sont étrangères, appellent encore *aloës*. Au reste, ce mot *agavé* est grec et signifie *admirable;* il a été appliqué à des plantes qui ont en effet quelque chose d'admirable dans leur fleuraison.

Des espèces d'*agavés* qui sont connues, deux seules ont de l'intérêt pour l'économie rurale : L'AGAVÉ-PITTE ou ALOÈS-PITTE, *agave fœtida*, et l'AGAVÉ D'AMÉRIQUE, *a. Americana*, fort mal désignée par cette dénomination, puisque le premier est également naturel au nouveau continent.

C'est avec les filamens des feuilles de la *pitte* que les peuples indigènes des contrées méridionales de l'Amérique fabriquent leurs hamacs, différens tissus, des filets pour la pêche, etc. C'était aussi avec ce fil que la barbare cupidité des colons faisait tresser ces instrumens de cruauté, ces fouets terribles qui déchiraient le corps dépouillé de leurs esclaves noirs, et le couvraient de larges stigmates, témoignages éloquens de la durée du supplice et de l'impitoyable acharnement du bourreau. Quelqu'utile qu'eût été la naturalisation en France de l'*agavé-pitte*, cette plante s'est refusée à toutes les tentatives, à tous les efforts, même dans nos départemens les plus méridionaux. Sa culture exige la serre chaude; c'est une culture de luxe qui ne doit pas trouver place dans cet ouvrage.

L'*agavé d'Amérique* a répondu avec plus de complaisance aux soins que l'on a pris pour l'accoutumer à notre climat. Depuis long-tems apporté en Europe, il a adopté le sol de plusieurs contrées, telles que le Portugal, l'Espagne, la Sicile et le midi de la France. Plus au nord, cette plante se montre plus délicate; elle demande des ménagemens, et elle ne peut encore être traitée que comme un étranger dont la faiblesse réclame les attentions d'une vigilante hospitalité. Cependant le célèbre Thouin a reconnu

que l'*agavé* peut éprouver trois ou quatre degrés de gelées sèches et passagères, sans en être affecté sensiblement; ce qui donne l'espérance de le voir s'acclimater dans les parties septentrionales de l'Empire; et l'importance de son acquisition doit engager les cultivateurs intelligens à s'en occuper.

En effet, dans les pays où elle est naturalisée, cette plante très-vivace végète sur les plus mauvais terrains. En Sicile, où elle porte le nom de *zambarra*, sa tige sert à faire des échalas pour les vignes. Ses feuilles nombreuses, larges, fort longues et terminées par une grande pointe très-dure, dentelée et très-aiguë, la rendent propre à former des haies inattaquables. On voit, aux environs de Perpignan, des vignes entourées de cette sorte de barrière naturelle et hérissée de dards acérés. Mais la propriété la plus recommandable de l'*agavé d'Amérique*, consiste à donner une grande quantité de fibres d'excellente qualité, avec lesquelles on prépare du fil d'une contexture très-forte, d'une belle couleur blanche, et que les influences de l'atmosphère ne font ni alonger ni raccourcir. Les Américains emploient ce fil aux mêmes usages que celui de la *pitte;* et les Siciliens, aussi bien que les Espagnols, en font des cordages; ils sont même parvenus à le rendre assez fin pour réparer les blondes et les dentelles. La manufacture de sparterie de M. Deberthe, faubourg Saint-Antoine à Paris, consommait une grande quantité de fil d'*agavé* pour la fabrication de plusieurs tissus, et l'on regrette que cette branche d'industrie n'ait pas subsisté plus long-tems.

L'un de nos collaborateurs, M. de Cossigny, rapporte qu'à Manille on fabrique beaucoup de toiles avec le fil d'*agavé;* on les y teint en bleu, et elles sont d'un bon service, quoiqu'un peu roides. En faisant passer ces toiles entre deux cylindres, on les assouplirait, sans en augmenter le prix. M. de Cossigny pense aussi que si l'on faisait rouir l'*agavé* par le procédé aussi prompt qu'économique de M. Bralle (*V.* CHANVRE), on pourrait en fabriquer des toiles fines, et même les peindre après les avoir blanchies. Si ce moyen réussissait, il suppléerait en partie au coton.

Ce sont les feuilles de l'*agavé* qui fournissent la filasse, et voici les procédés que les Espagnols emploient pour la



retirer. Nous en devons la connaissance à M. Lamoureux fils, négociant à Agen. On coupe les feuilles de l'*agavé américain;* on choisit les plus longues, et on les prend sur les pieds que l'on présume devoir fleurir. En France, la coupe des feuilles ne doit se faire qu'à la fin de mars ou au commencement d'avril.

M. Lamoureux a vu faire l'opération du rouissage des feuilles, de trois manières différentes: 1° on les porte dans des eaux stagnantes auxquelles on mêle de l'eau de mer, ou, à son défaut, de l'eau de fumier: on les y laisse environ quinze jours; on les fait ensuite sécher au soleil jusqu'à ce qu'on s'aperçoive qu'elles vont changer de couleur et prendre une nuance tirant sur le jaune ou sur le noir. Lorsque la plante est sèche, on la teille avec un chevalet semblable à celui dont on se sert pour le chanvre, en observant cependant qu'il doit avoir la rainure plus large et le couteau plus fort; 2° au lieu d'exposer les feuilles entières au rouissage, on n'en fait rouir que les filamens que l'on enlève en les prenant à leur origine entre la lame d'un couteau et le pouce; on les fait sécher et on les passe sous le couteau du chevalet à chanvre; 3° on enlève la partie des feuilles qui contient la filasse; on l'expose au soleil, et quand elle est sèche, on la teille sans faire rouir ni la feuille ni le fil. Ce dernier procédé ne convient qu'à ceux qui se contentent d'un fil gros, peu flexible, d'une couleur terne, et qu'on destine à des usages grossiers. « Je me suis assuré, dit » M. Lamoureux, que le rouissage avec l'eau de mer ou de » fumier donne au fil la flexibilité, la blancheur et la finesse, » parce qu'il la dépouille de toute la substance mucilagi- » neuse..... Cette substance est encore susceptible d'être » dissoute par l'eau bouillante. Souvent je me suis servi de » ce moyen pour me procurer du fil d'*agavé;* il était meil- » leur que celui que produit le troisième procédé; mais il » n'avait ni la blancheur ni la flexibilité du fil roui.... Je » dois avertir qu'une forte chaleur est nécessaire pour la » dessiccation des feuilles. En Espagne, la chaleur du soleil » suffit; mais, en France, où la température est plus éle- » vée, il faudra avoir recours aux fours ou aux étuves. Le » fil de l'*agavé* est susceptible de prendre plusieurs cou- » leurs; je suis parvenu à le teindre en noir, en rouge, en » bleu, en jaune, etc. »

Dans l'Inde, au rapport de M. de Cossigny, on sépare les fils en faisant passer les feuilles entre deux rouleaux; on les lave ensuite et on les fait sécher.

L'*agavé* se reproduit facilement par les œilletons qui sortent de ses racines, et qu'on laisse, après les avoir arrachés, sécher quelques jours à l'ombre avant que de les planter. Le semis des graines est une voie aussi sûre, mais beaucoup plus longue. Dans la plus grande partie de la France, cette plante n'est qu'un objet d'agrément, et on la tient en caisses ou en pots. Nous faisons des vœux pour qu'elle y devienne bientôt un objet d'utilité, et nous ne doutons pas que des expériences bien dirigées ne rendent ce nouveau service à notre économie rurale et domestique.

On a cru généralement que l'*agavé* ne fleurissait que tous les cent ans; cette erreur avait pour prétexte l'extrême lenteur de l'accroissement de la plante, et il est certain qu'elle fleurit rarement au nord de la France. On y cite sa fleuraison comme un phénomène, quoiqu'elle ne soit pas aussi rare qu'on le prétendait, sans être néanmoins commune. Un pied d'*agavé* a fleuri chez moi, à Manoncour en 1794, pour la première et la seule fois jusqu'à présent depuis quarante ans qu'il y existait. Les fleurs, d'un blanc mêlé de vert et de jaunâtre, ont la plus belle apparence, et conservent long-tems leur beauté. On a remarqué que l'*agavé* fleurit beaucoup plus fréquemment dans les jardins de la Hollande que dans ceux des autres pays septentrionaux de l'Europe. (S.)

AGE. Durée ordinaire de l'existence des animaux et des végétaux. L'habitude d'observer, ou plutôt l'intérêt a appris à l'homme à connaître l'*âge* des uns et des autres. *V.* Cheval, Bœufs, Moutons, Arbres, etc. (S.)

Age ou Flèche de la charrue. *V.* Charrue.

AGGRAVÉ ou Engravé. (*Médecine vétérinaire.*) *Voy.* Chien.

AGNEAU. *V.* Mouton.

AGNELIN. *Peau de mouton. V.* Mouton.

AGNUS CASTUS. *V.* Gatillier.

AGRICULTURE. C'est l'art de cultiver la terre, de la fertiliser et de lui faire produire les grains, les fruits, les

plantes, et les arbres qui servent aux besoins de l'homme. C'est le premier des arts.

Voici ce que Columelle disait aux Romains, de l'agriculture. « Je ne pense pas qu'on doive attribuer les disettes » qu'on éprouve, à l'intempérie de l'air, mais plutôt à notre » faute; nous avons abandonné le soin de nos terres, » comme si elles étaient, à notre égard, coupables de quel- » ques grands crimes, à de vils esclaves ou à des merce- » naires, tandis que nos ancêtres se glorifiaient de les faire » valoir par eux-mêmes. Rien n'est égal à ma surprise, quand » je considère, d'un côté que ceux, qui veulent apprendre à » bien parler, choisissent un orateur dont l'éloquence puisse » servir de modèle; ceux qui doivent s'appliquer à la danse, » à la musique et à tous les arts frivoles, cherchent avide- » ment un maître de graces, un maître de chant; en un mot, » chacun choisit le meilleur maître, pour faire des progrès » rapides sous sa direction; tandis que l'art le plus néces- » saire à la vie, et qui tient de plus près à la sagesse, n'a » ni disciples qui l'apprennent ni maîtres qui l'enseignent. » J'ai cependant vu établir des écoles de rhéteurs, de géo- » mètres, de musiciens, de danseurs, des maîtres pour » enseigner l'art dangereux d'apprêter les mets de la manière » la plus attrayante pour la gourmandise; des maîtres pour » ajuster les cheveux, parer les têtes; au lieu que je n'ai » jamais vu aucun maître pour enseigner l'agriculture, ni » disciple pour l'apprendre. De-là l'objet le plus intéressant » pour la prospérité de la république, est encore le plus » éloigné de sa perfection..... Quant à moi, quand je con- » sidère cet art en grand, et lorsque je l'envisage formant » un corps d'étude d'une très-vaste étendue, et ensuite » descendant dans toutes les parties qui embrassent sa » totalité, je crains de voir la fin de mes jours avant d'en » avoir pu acquérir la connaissance entière. »

Ce que Columelle disait aux Romains, je crois devoir l'appliquer aux Français; les uns n'hésitent sur rien, et pensent que l'*agriculture* ne suppose aucune étude préliminaire; que le paysan sait tout: les autres, au contraire, conviennent de la nécessité d'apprendre, de réunir la pratique à la théorie; mais ils ne prennent pas la peine de s'instruire. La troisième classe connaît l'*agriculture* par les livres, paraît en parler doctement, et tranche décidément

sur tous les objets, sans avoir aucune idée de la campagne et sans être sorti de son cabinet. Cette troisième classe est la plus pernicieuse à l'*agriculture*. La quatrième, enfin, est cette classe routinière qui cultive sans réflexion, sans principes, labourant sa terre, taillant sa vigne, comme son père avait labouré et taillé..... Cependant, sans une saine théorie, il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, de bien faire une expérience, parce que, sans elle, on ne part d'aucun principe certain; alors le succès ou la méprise sont le résultat de quelques combinaisons dont on ne saurait rendre compte.....

Si par l'application de sages principes à l'expérience, vous obtenez des résultats heureux, alors, c'est le cas de traiter sans miséricorde les coutumes défectueuses, de détruire les abus, et par votre exemple, de montrer aux habitans du canton, les défauts ou les absurdités de leurs cultures. Prêchez d'exemples et non de paroles; c'est la seule instruction à donner au paysan; il ne lit pas, mais il observe.....

Il n'y a pas d'exemples, ou s'il en existe, ils sont fort rares, que des méthodes ou des procédés aient été simplifiés ou perfectionnés par des cultivateurs ordinaires. On doit ces heureux changemens, les innovations utiles, à des gens étrangers à la profession de cultivateur; mais qui chérissant l'agriculture, joignent à des connaissances multipliées, l'habitude de la méditation. C'est à leurs soins, à leur zèle, à leur patience, qu'on doit cette émulation pour l'*agriculture* qui après s'être soutenue pendant un assez long intervalle, s'est trop tôt ralentie.

[ Ajoutons aux réflexions de Rozier, quelques observations. Les reproches que Columelle adresse aux Romains, Rozier les adresse aux Français; mais, si du tems de Columelle, l'*agriculture* était abandonnée à de vils esclaves, au moins les philosophes la vengeaient-ils, en déifiant les inventeurs de l'*agriculture*, en immortalisant les hommes qui l'enseignaient, et sur-tout ceux qui la pratiquaient. Tandis qu'en France on entend quelquefois avilir l'*agriculture*, ce premier des arts, et *qui tient de plus près à la sagesse*, dit Columelle. Caton ne croyait pas pouvoir mieux louer quelqu'un, qu'en le nommant *un bon laboureur;* et en France, les Propriétaires qui font valoir leurs terres, sont

rabaissés par quelques gens au niveau du cupide agioteur. Non, non, ces déclamations n'auront avili ni Olivier de Serres, ni Malesherbes, ni ceux qui pour enrichir leur pays ne s'enrichissent pas, parce que l'*agriculture* ne conduit point à la fortune. Ces hommes n'ont pas lu, sans doute, ce que Cicéron dit de l'*agriculture : Omnium rerum, ex quibus aliquid acquiritur, nihil est agriculturâ meliùs, nihil dulciùs, nihil uberiùs, nihil homine libero digniùs.* (De toutes les choses dont on puisse tirer quelque profit, nulle n'est préférable à l'*agriculture*, nulle n'offre plus de jouissance, nulle ne procure plus l'abondance, et rien n'est plus digne de l'homme libéral). Citons encore ce que dit Pline: frappé du contraste de Rome ancienne et du tems où le boisseau de blé fut donné au peuple, à raison d'un *as*, Pline se demande à lui-même, quelle était donc la cause d'une si grande abondance? et il répond, c'est que les généraux d'armées cultivaient leurs champs de leurs propres mains, et que la terre se plaît à se voir sillonnée par des hommes couverts de lauriers et décorés des honneurs du triomphe. En effet, Serranus était occupé à semer son champ, lorsqu'il reçut la nouvelle de sa nomination au consulat. Quintus-Cincinnatus labourait les quatre journaux qu'il possédait sur le mont Vatican, lorsque l'huissier du sénat vint lui annoncer qu'il était dictateur; la tête nue, le corps couvert de l'honorable poussière de son sillon, Cincinnatus alla se vêtir pour recevoir les ordres du sénat et du peuple romain; et bientôt après avoir déposé le pouvoir suprême de dictateur, il reprit sa charrue.

Columelle s'étonnait à Rome, et Rozier en France, de ne voir ni maîtres qui enseignassent, ni disciples qui étudiassent l'*agriculture ;* que leurs mânes soient consolés; dès long-tems l'Italie possède des chaires agricoles; il s'en est établi dans l'Empire français, et les diverses branches de l'économie rurale, ont leurs professeurs; antérieurement à la révolution, existaient les Comices agricoles, institution qui, si elle eût été adoptée dans toutes les généralités de la France, comme elle le fut dans la généralité de Paris, aurait, en peu d'années, élevé notre *agriculture* au plus haut degré de splendeur, et influé d'une manière signalée sur la prospérité publique.

Combien est vraie la réflexion de Rozier sur ce préjugé

que *le cultivateur sait tout;* préjugé admis par tout Propriétaire que son fermier paie exactement. Oui, il sait tout, et le sait mal; parce qu'on ne sait rien qu'on ne l'ait appris; parce que l'expérience est souvent un maître insuffisant; elle est même quelquefois un maître dangereux, comme consacrant des erreurs. Le meûnier savait-il moudre le grain, lorsque Malisset parut? N'est-ce pas Malouin et Parmentier qui ont éclairé l'art de faire le pain? Le vigneron savait-il faire le vin? et ne sont-ce pas des chimistes, Macquer, Chaptal qui ont proclamé les principes œnologiques que j'ai appliqués à l'expérience, et auxquels j'ai donné des développemens qui ont fixé cet art? La théorie est en effet une doctrine établie sur un nombre de faits, lesquels préparent des faits subséquens qui deviennent une conséquence nécessaire de ces faits antérieurs.

Combien donc il importe à tout Propriétaire de n'être pas étranger à l'agriculture! Celui qui porte un diamant à son doigt peut ignorer qu'il soit volatil, et que ce soit du carbone pur; mais l'homme libéral peut-il ne pas connaître le sol qui lui appartient? Se verra-t-il, par ignorance, exposé à laisser abattre, sur l'avis de son intendant, des bois dont le terrain, après deux ou trois ans de culture, sera frappé de stérilité? Le prix de la coupe une fois dévoré, il ne replantera point, et il n'aura plus ni bois, ni champ. Néanmoins il existe aujourd'hui en France nombre de Propriétaires instruits; et il en était tems pour assurer la prospérité agricole de l'Empire. Il a pu être juste d'attribuer, comme du tems de Columelle, les disettes que la France a éprouvées à la faute des cultivateurs; mais celles que nous éprouverions désormais, ne pourraient s'attribuer qu'à l'intempérie des saisons, parce que les Propriétaires éclairés, faisant valoir par eux-mêmes, suppriment les jachères qui condamnent un tiers du sol à l'inaction (on ne jachère pas son potager); parce que ce tiers de terrain conquis sur la routine, sera cultivé en prairies artificielles, en racines, et qu'alors on doublera les bestiaux et les engrais; parce qu'en chaulant le blé par immersion, on ne verra jamais reparaître dans les champs la carie qui dévore une portion de nos récoltes, et avilit la portion échappée à ce fléau. (*V.* Chaulage.)

Le Propriétaire libéral se regarde comme dépositaire

de

de la subsistance publique ; le mercenaire ne sait pas s'honorer de ce titre.

C'est à cette classe de Propriétaires instruits que l'*agriculture* doit sa prospérité, cette extension qu'elle a prise depuis un demi-siècle. Ce ne sont pas des fermiers qui ont introduit les prairies artificielles, les mérinos, ces heureux assolemens sur lesquels repose l'abondance des récoltes non interrompues par cette paralysie triennale, à laquelle le cultivateur condamne son champ ; depuis un demi-siècle au contraire il combat pour repousser ces bienfaits ; de même ce n'est point le jardinier qui a imaginé la greffe hibridite, seule capable de multiplier les plus riches dons de la nature.

Mais quel que soit le nombre des Propriétaires instruits, combien plus grand est celui de ces Propriétaires faisant valoir et qui repoussant toute instruction, se mettent dans la dépendance absolue de tout ce qui les environne, d'un premier charretier, d'un jardinier, d'un vigneron, d'un berger, d'un vacher, d'une fille de basse-cour ! Maître du domaine, il est dans la dépendance de tous ses valets ; c'est leur volonté qu'il exécute ; il n'a nul ordre à leur donner, parce qu'il est hors d'état de le faire. Mais comment secouer ce joug humiliant ? en s'instruisant : car toute profession exige une instruction. Fixons celle de l'économie rurale et domestique : c'est cette instruction que les Grecs, que les Romains donnaient à la jeunesse dans leurs écoles ; c'est celle que les gens du monde reçoivent en vivant avec les hommes instruits qu'on rencontre dans la société et qui sont très-communicatifs ; car la disposition d'esprit qui nous fait acquérir des connaissances, nous fait aimer à les répandre : ce sont enfin les livres, et la France possède les meilleurs ouvrages élémentaires dans tous les genres.

Dans l'antiquité, l'économie était la première des sciences et la première des vertus ; la philosophie n'avait pas détourné Socrate, et l'art militaire n'avait pas détourné Xénophon de l'*agriculture*. Caton, Pline étaient des philosophes et des agriculteurs : Cicéron est le traducteur d'Aratus.

Mais précisons davantage l'instruction nécessaire à l'ami de l'économie : elle embrasse les principes des sciences physiques ; il ne peut pas être étranger à l'histoire naturelle, car il lui faut bien savoir distinguer les terres diverses dont est composé le sol qu'il cultive. Or, un jour, une heure

suffit pour acquérir cette instruction première, indispensable sans doute, et qui manque à presque tous les cultivateurs. (*V.* Géonomie.) Il lui faut des connaissances générales sur cette partie de la physique relative aux météores, à la composition de l'atmosphère, qui exercent la plus grande influence sur la végétation. La botanique peut lui être étrangère, mais non pas la physiologie végétale; cependant il importe qu'il connaisse les plantes céréales, les prairiales, les légumineuses, les arbres fruitiers, et les arbres forestiers, s'il possède des bois. Quand il connaîtra, d'une part, la qualité de son sol, et de l'autre, la nature des arbres, il saura les approprier respectivement et ne s'exposera pas en plantant, aux fâcheuses conséquences qui résultent de ce genre d'ignorance. La chimie, si occulte autrefois, et qui fait aujourd'hui partie des sciences naturelles et physiques, offrira de grandes jouissances à l'agriculteur; elle lui servira sur-tout de guide dans son économie domestique : car tous les arts, sans en excepter ceux de première nécessité, sont les vassaux de la chimie; c'est par elle qu'il dirigera ses engrais, qu'il multipliera ses amendemens.

Ami éclairé de l'économie, le Propriétaire instruit se lève avec l'aurore; il la devance quelquefois, parce que sa pensée, toujours active, lui prépare pour chaque jour des occupations nouvelles. Si le tems est beau, il s'en applaudit, comme étant plus favorable au travail, car il n'en profitera pas pour une promenade, de tous les délassemens le plus ennuyeux, quand il est sans objet. On doit semer ce jour-là; cependant un brouillard matinal s'élève de la surface de la terre, il affecte désagréablement les organes : l'ignorant n'en sèmerait pas moins; mais lui, il part et arrête le bras du semeur, jusqu'à ce que le soleil ait dissipé totalement ce météore gazeux qui, s'attachant à la surface du froment attendri par l'immersion, altérerait cette semence, laquelle répandue quelques heures plus tard, sera réchauffée par les rayons du soleil qui favorisera la prompte éruption de son germe. Un autre jour, c'est un champ qu'il vient de faire cerner d'un fossé profond, pour planter une haie; il va le visiter, y descend, examine les diverses couches de terre formées par les alluvions; il ne connaissait que la surface de son sol, il en va connaître le fond. Cette surface est argileuse et difficile à traiter; à un pied de profon-

deur, il aperçoit une couche sableuse, au-dessous une couche marneuse. Il forme le projet de faire défoncer cette portion ingrate; il calcule les frais de défoncement, et il l'exécutera, parce qu'il doublera la valeur de son fonds en récoltes, s'il fait valoir; et en revenus, s'il afferme. Dans ce calcul il a fait entrer le travail que, dans une saison morte, il aura procuré à ses concitoyens indigens, mais laborieux; il sait que la plus riche aumône, en même tems que la plus honorable, est le travail qu'on procure. Voilà deux heureuses matinées! il rentre; le déjeuner est prêt; sa famille l'attendait; elle lui reproche son retard; comme il s'en justifie par le compte qu'il rend de ses observations et de leur résultat! Après déjeûner, il ira tendre ses pièges pour prendre des taupes dont il a aperçu les traces dans son verger; ses pièges tendus, il ira éventer les nids de courtilières, les submerger avec quelques gouttes d'huile mêlée à de l'eau; et il reviendra content de cette chasse utile; il apportera huit ou dix nids contenant chacun plus de trois cents œufs prêts à éclore, et deux ou trois taupes; ses enfans l'environnent, et il leur fait l'histoire des mœurs et des habitudes de ces animaux dévastateurs. Il n'y a pas de jour qu'il ne présente à ses enfans quelques phénomènes nouveaux pour eux. Interrogé sur tout, en état de répondre à tout, parce qu'il a les principes de tout, ses enfans s'honorent d'un tel père, sa femme d'un tel époux, ses serviteurs d'un tel maître. Il a des ménagères à former, et il s'associe à tous les détails de l'économie domestique qu'il ennoblit; car la science ennoblit les moindres choses. L'ennui, ce fâcheux ennemi de la vie, respecte le seuil de sa maison. Maintenant, oublions le Propriétaire illibéral, pour ne nous attacher qu'au tableau que nous venons d'esquisser de l'ami de l'agriculture, auquel la nature ne cesse de sourire, comme exécuteur de ses lois éternelles. Voilà ce qu'était ce bon Olivier de Serres, dont les utiles écrits délassaient le bon Henri IV; et voilà en quoi consiste le bonheur de la vie rurale.

L'article *agriculture* occupe beaucoup d'étendue dans Rozier; il embrasse l'histoire de cette science ainsi que des considérations politiques, morales et physiques sur l'*agriculture* des anciens et sur la nôtre. Ces détails sont savans et intéressans; mais, depuis Rozier, on a beaucoup écrit

sur ces objets, et dès-lors ils cessent de devoir appartenir à un ouvrage spécialement destiné à l'instruction du cultivateur. Nous ne prendrons conséquemment, du surplus de cet article, que les préceptes généraux que l'auteur a recueillis des anciens sur l'*agriculture*; nous supprimerons aussi ces tableaux analytiques que la différence de nos conceptions rend entr'eux si différens. D'ailleurs, chacun a sa manière de coordonner des idées, et il est difficile de s'abandonner à ces systêmes et à ces plans d'ordre. ]

*Préceptes généraux sur l'agriculture, tirés des anciens écrivains*. Que faut-il, se demande Caton, pour bien exploiter une terre? 1° Prendre garde à la travailler à propos; 2° la bien labourer; 3° la bien fumer. Voulez-vous, ajoutait-il, acquérir un bien de campagne? ne vous pressez pas de l'acheter; ne ménagez pas vos pas pour le bien connaître, et faites-en plus d'une fois le tour. Observez si les voisins ont l'air d'être à leur aise : on reconnaît à cela que le pays est bon. Remarquez par où on y entre et par où on en sort.

Pline dit : Considérez la qualité du climat et du sol; n'achetez aucun domaine dans un climat mal-sain, quelque fertile qu'il soit, ni dans un canton salubre, si le terroir en est stérile.

Suivant Caton, renoncez aux terres dont le travail demande trop de dépenses et d'attirail. Sachez qu'il en est d'un champ comme d'un homme : il importe peu qu'il rapporte beaucoup, s'il coûte beaucoup. Alors le profit est nul. Le vrai but est de retirer l'intérêt de ses avances et de ses peines : ainsi, le premier soin doit être d'épargner la dépense.

Rien n'est moins avantageux, au sentiment de Pline, que de trop bien soigner son champ. Faites-y ce qui est nécessaire, et rien de plus. Un fonds est mauvais quand il exige continuellement beaucoup de travail et d'argent pour le mettre en valeur. Sur-tout que votre domaine ne soit pas trop étendu : n'imitez pas ces gens qui semblent posséder moins pour jouir, que pour empêcher les autres de jouir. Il vaut mieux moins semer et mieux labourer.... Le champ doit être plus faible que le laboureur, dit Columelle : si le fonds est plus fort, le maître sera écrasé. On pourrait ajouter ici l'adage français : *Qui trop embrasse, mal étreint*.

Achetez d'un bon maître, vous dit Caton; il y a de l'avantage à acquérir un domaine en bon état. Bien des gens croient que l'on gagne à acquérir d'un Propriétaire négligent, à cause qu'il vend moins cher : ils se trompent. L'acquisition d'un bien délabré est toujours un mauvais marché.

Que l'habitation soit proportionnée à la grandeur du domaine; qu'elle regarde, s'il est possible, le nord dans les climats chauds, le midi dans les climats froids, et l'orient équinoxial dans les cantons tempérés. *Pline.*

Qu'il y ait de l'eau, qu'elle soit près d'une bonne ville, près de la mer ou d'une rivière navigable, ou du moins d'un grand chemin fréquenté, et qu'on puisse à la proximité trouver des ouvriers et des bœufs. *Caton.*

Ne bâtissez qu'après avoir planté, ou plutôt achetez, comme on dit, la folie d'autrui, pourvu que l'entretien n'en soit pas à charge.

Si votre maison est bien bâtie, bien située, vous l'habiterez avec plus de plaisir et plus long-tems; votre fonds en sera mieux tenu, et vous en retirerez plus de revenu. L'œil du maître engraisse les champs, dit Pline. Magon, le carthaginois, prétendait qu'en achetant un bien de campagne, on vendît la maison de ville. Pline trouve le précepte trop rigide, et contraire au bien public, et Pline a tort; sur l'un et sur l'autre objet, il n'est pour voir que l'œil du maître, et le maître voit mal quand il ne voit pas chaque jour.

Le domaine acheté, ne méprisez pas légérement les méthodes du pays. Pourvoyez-vous d'un économe habile; n'abandonnez pas à des esclaves la conduite de votre bien; ils font mal tout ce qu'ils font, comme on doit l'attendre des gens qui n'ont rien à espérer. On peut en dire autant de nos journaliers.

Vivez bien avec vos voisins : ne souffrez point que vos gens leur donnent lieu de se plaindre. Si vous avez su vous attirer la bienveillance du voisinage, vous vendrez mieux vos denrées, et vous trouverez plus aisément des ouvriers. Si vous bâtissez, on vous aidera; s'il vous arrive un accident, on volera à votre secours. Caton dit encore, que tout soit achevé dans son tems. Les travaux de la campagne sont tels, que si vous commencez une chose trop tard, tout le reste sera pareillement retardé.

Celui qui emploie le jour à des ouvrages qu'on peut exécuter le soir, n'est pas regardé par Pline comme un bon économe, à moins qu'un tems défavorable ne le retienne à la maison. Plus mauvais économe est encore celui qui fait les jours ouvrables ce qu'il pourrait exécuter les jours de fêtes, et très-mauvais celui qui travaille par un beau tems à la maison, au lieu d'aller aux champs. C'est moins la dépense que l'œuvre qui avance la culture.

Si vous avez de l'eau, attachez-vous sérieusement et principalement à faire des prés humides; si vous manquez d'eau, procurez-vous, le plus que vous pourrez, des prés secs. *Caton.*

N'oubliez pas que le père de famille doit être vendeur et non pas acheteur. Il doit tirer de son fonds tout ce que le sol peut fournir pour ses besoins. Les voyages périlleux que l'on entreprend par mer, et les richesses qu'on va chercher aux Indes, ne sont pas d'un plus grand produit à ceux qui les trafiquent, que ne l'est un fonds de terre à celui qui le cultive bien.

L'ordre dans lequel Caton rangeait les fonds de terre à raison du revenu qu'ils rendaient, était celui ci. 1° Les vignes, lorsqu'elles étaient bonnes; 2° les potagers; 3° les saussaies; 4° les plants d'oliviers; 5° les prés; 6° les terres à grains; 7° les taillis; 8° les arbres fruitiers; 9° les forêts de chêne qu'on laissait sur pied à cause du produit du gland. Varron et Columelle placent les prés au premier rang. Le meilleur de tous les produits de la campagne, au rapport de Caton, était les bestiaux; aussi, lorsqu'on lui demandait quel objet produisait plus de profit, il répondait, les troupeaux, si vous les conduisez bien : et après celui-là ? les troupeaux, si vous les conduisez médiocrement bien. (R. et C. D. V.)

AGRIPAUME, Agripaume vulgaire ou cardiaque, *Leonurus cardiaca*. Quoique cette plante vivace soit très-commune et croisse abondamment d'elle-même le long des chemins et au pied des haies peu épaisses et des vieilles murailles, elle figure assez bien dans les jardins, par ses fleurs d'un rouge-pâle, mais d'une odeur désagréable. Les abeilles aiment ces fleurs qui paraissent en juin, juillet et août; et c'est un motif pour ne pas dédaigner la culture de

la plante. Il en est un autre plus puissant, c'est que les tiges et les feuilles de l'*agripaume*, bouillies, donnent à la laine une belle et solide teinture de brun foncé tirant un peu sur le violet.

Toutes les méthodes de propagation conviennent à l'*agripaume;* semences, éclats, drageons réussissent également; la saison la plus favorable est le printems; les plantes doivent être espacées et n'exigent aucun soin particulier. (S.)

AGRONOMIE. C'est, à proprement parler, la théorie de l'agriculture. L'*agronome* n'est pas toujours cultivateur, c'est-à-dire que la pratique de l'agriculture lui est étrangère; et le cultivateur est rarement *agronome*. L'un donne les conseils et dicte des préceptes que l'autre, fort de son expérience, se détermine difficilement à écouter et à suivre; l'un habite presque toujours au sein des grandes villes, l'autre n'abandonne point les champs que son active industrie fertilise; tandis que l'un disserte, raisonne, publie des instructions; l'autre, sans attendre les résultats des dissertations, des raisonnemens, des écrits, sans même s'en inquiéter, ne prenant pour guide qu'une pratique, à la vérité plus routinière qu'éclairée, entretient l'abondance sur un sol habitué à le dédommager généreusement de ses soins et de ses fatigues. Le cultivateur qui est, en même tems, *agronome*, réunit les qualités les plus désirables; mais cette alliance de la théorie et de l'expérience est rare comme tout ce qui est précieux. Trop communément séparées le choix, entre elles, ne peut être douteux. L'habitude de la culture, les leçons de l'expérience, une longue connaissance des faits sont d'une utilité plus réelle et plus immédiate que les spéculations quelquefois erronnées, quoique spécieuses, de la plus savante théorie; et c'est principalement à l'agriculture que s'applique avec le plus de justesse, la vérité de cet ancien adage : *Théorique est belle, mais pratique la surpasse.* (S.)

AIGREMOINE. Les *aigremoines* sont des plantes herbacées et vivaces qui ont peu d'agrément, et que l'on cultive néanmoins dans les jardins. L'AIGREMOINE ODORANTE, *agrimonia odorata*, originaire de l'Italie, est celle qui fait le plus d'effet; ses feuilles prises en guise de thé donnent

une boisson agréable et salutaire. L'AIGREMOINE ORDINAIRE OU EUPATOIRE, *a. eupatoria*, croît naturellement près des haies, dans les taillis et les lieux ombragés; la médecine l'emploie fréquemment, et les Cosaques nomades de la Petite-Russie s'en servent contre les vers dont leur bétail est attaqué. C'est peut-être chez les peuplades qui n'ont d'autre occupation que d'élever des animaux domestiques, et dont l'existence et la richesse dépendent de la conservation de leurs troupeaux, qu'il faut chercher les procédés les plus simples, les plus efficaces et les mieux constatés pour guérir les maladies des bestiaux. M. Dambourney a reconnu dans cette même plante un bon ingrédient colorant. Les tiges et les feuilles bouillies donnent une belle couleur nankin doré, très-vive et solide.

Les *aigremoines* sont rustiques et ne se refusent à aucune espèce de terrain ou d'exposition. Elles se sèment au printems ou à l'automne; elles se propagent aussi par des éclats de leurs racines que l'on place à environ 64 centimètres (2 pieds) l'un de l'autre. Du reste, elles dispensent le cultivateur de soins et de ménagemens. (S.)

AIGUILLES. Les jardiniers donnent ce nom aux pistils et aux stigmates des fleurs des arbres fruitiers. (S.)

AIGUILLON *aux Bœufs*. Morceau de bois armé d'une petite pointe de fer à son extrémité supérieure, avec laquelle on pique et *aiguillonne* les bœufs lorsqu'ils tirent la charrue. Cette baguette, grosse de 3 centimètres environ (1 pouce) par le bas, et dont la grosseur diminue en proportion qu'elle approche de la pointe, est communément de 1 mètre 95 centimètres à 3 mètres 25 centimètres (6 à 10 pieds) de longueur, suivant la charrue dont on se sert pour labourer. Si elle était aussi grosse dans le haut que dans le bas, elle pèserait trop à la main du laboureur et le fatiguerait. Les bœufs ont besoin d'être *aiguillonnés* de tems à autre pour les rappeler au travail et soutenir leur marche, sans quoi ils la ralentiraient presque au point de ne plus aller.

AIL. Plante potagère, originaire de la Sicile. On la cultive dans tous les jardins, où elle est vivace : elle fleurit en juin et en juillet. Les auteurs qui ont écrit sur le jardinage, disent communément que toute terre lui convient.

Cette proposition est vraie en général, c'est-à-dire, que l'*ail* végète partout, cependant l'expérience prouve que certains terrains lui conviennent infiniment plus les uns que les autres.

Dans le Bas-Poitou, par exemple, au village de la Tranche, situé au bord de la mer, et vis-à-vis de l'île de Ré, on cultive une quantité prodigieuse d'*aulx* et d'oignons, et ils sont monstrueux pour leur grosseur. Tout le pays est composé de dunes; le sable y est mouvant et porté çà et là par les vents; c'est entre ces dunes, et à l'abri des vents, que la culture est établie au milieu des sables brûlans pendant l'été. Les habitans de la Tranche rassemblent aux bords de la mer les débris des plantes marines et des litophytes qu'elle rejette, et ils s'en servent comme engrais pour vivifier leurs sables. S'ils multipliaient trop cet engrais, la récolte serait mauvaise. On doit donc conclure, d'après cette expérience en grand, que plus le terrain est léger, plus la plante réussit. En effet, si l'on considère toutes les plantes à oignons ou liliacées, on verra qu'elles ont peu besoin de fond de terre pour végéter.

Il n'est pas de semaine que les cultivateurs du village de la Tranche ne transportent une très-grande quantité d'*ail* et d'oignon à l'île de Ré, pour être vendus aux vaisseaux étrangers qui sont dans ce port. De tous les produits de petite culture, il n'en est aucun qui donne moins de peine à cultiver, et dont le débit soit plus assuré. Il faut avoir vu à la foire de Beaucaire l'innombrable quantité d'*ail* qu'on y vend, pour se faire une idée de sa consommation. Dix vaisseaux, uniquement chargés de ce végétal, n'enlèveraient pas tout ce qu'on en apporte à cette foire. Si on excepte Paris et l'intérieur du royaume, on en consomme beaucoup partout ailleurs.

Dans les provinces méridionales, comme en Provence en Languedoc, on plante les *aulx* à la fin de novembre, ou au commencement de décembre, et les plus paresseux dans les premiers jours de janvier. Dans les provinces du nord, au contraire, on les plante en mars. De ces deux points extrêmes, chacun, suivant sa position, trouvera l'époque où il doit les confier à la terre.

Quelques auteurs disent qu'il faut semer la graine, et font de beaux raisonnemens sur le tems et sur la manière de la

semer. Ils ont écrit dans leur cabinet, sans connaître l'objet dont ils parlaient. Semer la graine d'*ail* et perdre son tems, sont des mots synonymes, puisqu'on perd complètement une année par ce puéril procédé. Une tête d'*ail* contient ordinairement depuis huit jusqu'à quinze caïeux ; il s'agit seulement de les séparer, et chaque caïeu fera sa plante dans l'année même, et en produira autant d'autres. On peut, en général, compter dix pour un, suivant le terrain.

Plus la terre sera ameublie, mieux la bulbe profitera. Il faut donc que la terre soit labourée profondément, au moins à 22 à 27 centimètres (8 à 10 pouces) ; il serait plus utile d'employer la bêche ; elle entre de 27 à 32 centimètres (10 à 12 pouces), soulève plus la terre, l'atténue et la divise davantage. Dans les jardins où l'on arrose avec des arrosoirs, on met l'*ail* en planches, ou bien il sert à entourer les planches d'oignons et de poireaux. Dans les pays où l'on arrose par irrigation, par inondation, il faut le placer au milieu de l'ados, et non dans le fond. L'*ail*, comme toutes les plantes liliacées, craint le trop d'eau : ainsi, il ne faut l'arroser que dans le cas d'une extrême sécheresse. Dans l'une et l'autre méthode, il faut planter l'*ail* à 6 centimètres (2 pouces) de profondeur, et à 18 centimètres (6 pouces) de distance d'une bulbe à une autre, et non à 12 centimètres (4 pouces), comme on le pratique communément ; l'espace n'est point suffisant pour les racines, et la plante profite moins. Il est inutile d'observer les jours de la lune ; plantez en tems convenable, et préparez votre terrain de la manière la plus avantageuse, cela vaut mieux. Palladius dit que, si l'on plante et l'on arrache l'*ail* dans le tems que la lune ne paraît point sur notre horizon, l'*ail* perdra son odeur fétide, et Palladius dit une puérilité.

Le tems d'arracher l'*ail* de terre est fixé par l'inspection de son fanage. Lorsqu'il est bien desséché, le moment est venu ; alors on arrache la plante : elle reste exposée pendant douze ou quinze jours à l'ardeur du soleil, et on la garantit de la pluie pendant ce tems-là ; enfin, on lie les *aulx* par bottes, ou on tresse les fanes les unes dans les autres, de manière que les têtes soient toutes d'un côté. Il convient de les suspendre dans un lieu très-sec, sans quoi les bulbes germeraient.

Cette plante, tant qu'elle reste en terre, n'exige aucune

culture, aucun soin, sinon d'arracher exactement les mauvaises herbes qui dévoreraient sa substance. Je conseillerais cependant de piocher de tems à autre le terrain ; on détruirait mieux, par ce moyen, les mauvaises herbes, et on rendrait la terre plus disposée à jouir des bénignes influences de l'atmosphère.

[Olivier de Serres a publié une méthode de cultiver, et comme il le dit, d'*engrossir les aulx*. « Ce secret, dit-il, » dans son vieux et naïf langage, ai-je trouvé par accident, » lequel rédigé en art, est aujourd'hui reçu et pratiqué par » plusieurs habiles jardiniers. Les *aulx*, mis en terre après » l'hiver, ne daussent (ne forment point de gousses) nullement, ains demeurent ronds comme ciboulles, par faute » de tems, n'en ayans assez pour se parfaire en dausses » (gousses) : car pressés de la chaleur de la saison, ils » sont aussitôt mûrs que les primeriains. Ces *aulx* ainsi » arrondis, font la semence requise en cest endroit, laquelle » employée en automne, produit les effets que desirés, c'est » assavoir des *aulx* merveilleusement gros, et daussés com» me les autres. Mais encores les rendrez-vous de grandeur » presque monstrueuse, si comme par l'alambic, repassés » dans terre trois ou quatre fois, ceste mesme semence » ainsi arrondie, pour avec l'augmentation de son corps, » la valeur en estre augmentée. Ainsi y ouvre (opère) l'on: » au mois de mars ou d'avril les *aulx* arrondis comme des» sus, sont mis en terre, d'où l'on les retire au mois de juin » estans mûrs, engrossis non daussés. Après deux ou trois » autres années de suite, le mesme est réitéré, c'est-à-dire, » les mesmes *aulx* sont remis en terre en ladicte saison, et » chacune s'augmentant de quelque chose : dont finalement » devenus gros comme oignons, sans estre nullement daus» sés, par les raisons dictes, avient, que telle semence mes» nagée en ceste sorte, c'est assavoir mise en terre au mois » d'octobre, rend des *aulx* très-gros : telle grosseur se ma» nifestant à la feuille, à l'honneur du jardin, pour n'estre » moindre que celle du glayeul ou du rozeau. En ce réitéré » enterrement, tous-jours se perd quelque *ail*, de pourriture » ou d'autre événement : mais pour cela ne se faut priver » de telle gentillesse ».

C'est principalement au midi de la France que les *aulx* sont un objet de grande culture. A Cavaillon, par exemple,

département de Vaucluse, des champs entiers, évalués au vingtième du territoire, sont annuellement couverts de ces plantes; et l'on y croit généralement que leur culture améliore les terres dont les récoltes sont alternées entre le blé et les *aulx*, les melons et les artichauts. C'est aussi dans ces contrées méridionales que la consommation de l'*ail* est immense; on l'y mange cru, et on l'associe avec profusion à tous les mets; il est vrai que l'âcreté de cette bulbe y est moins forte que dans les pays septentrionaux. Les habitans des côtes de la Méditerranée, qui viennent à Paris, s'aperçoivent de cette différence, lorsqu'en cherchant chez les *frères Provençaux* (1) la cuisine à laquelle ils sont accoutumés, ils y trouvent une saveur piquante, un mordant qui rend l'*ail* presque méconnaissable. La douceur du climat peut seule diminuer l'âcreté de l'*ail*, et les moyens que recommandent d'anciens auteurs, pour la modifier par la culture, doivent être rangés au nombre des inutilités dont les vieux ouvrages d'agriculture sont surchargés.

Les propriétés de l'*ail*, relativement à la santé et à la salubrité, sont nombreuses et très-accréditées dans l'esprit du peuple; aussi l'a-t-on appelé la *thériaque des pauvres*. Il est difficile d'imaginer que cette confiance générale ne soit fondée que sur d'anciens préjugés; mais ce que personne ne contestera, c'est l'odeur insupportable que contracte l'haleine de ceux qui font usage de l'*ail* dans leurs alimens. Pour la faire disparaître, il suffit de manger de la bette-rave rouge, cuite sous la cendre, ou des fèves crues, ou du persil.

J'avais toujours regardé comme une assertion hasardée, la vertu attribuée à l'*ail* d'éloigner, des arbres fruitiers, les moineaux et les autres oiseaux qui se jettent sur les fruits, quoique Miller l'eût consignée, dans les *supplémens* de son *Dictionnaire des Jardiniers;* mais un grave économe allemand vient de confirmer cette propriété dont il a fait, dit-il, une heureuse expérience. Il a suspendu aux branches de ses arbres plusieurs paquets de gousses d'*ail*, et les oiseaux n'en ont point approché. Si tous les procédés d'agriculture et d'économie, que l'on annonce chaque jour, étaient aussi

(1) Restaurateurs au Palais-Royal; on y sert les ragoûts provençaux, italiens, et même orientaux.

simples et aussi faciles que celui-ci, il n'y aurait aucun inconvénient à en faire l'essai.

On cultive encore, pour les mêmes usages que l'*ail commun*, l'AIL D'ESPAGNE OU ROCAMBOLE, *a. scorodoprasum*, dont la saveur est un peu moins âcre, et l'odeur presqu'aussi désagréable. On la servait néanmoins autrefois sur les tables où l'*ail* n'aurait osé paraître; j'ai vu, encore dans mon enfance, figurer au milieu de l'arrangement symétrique des grands repas, une salière remplie des bulbes purpurines et blanchâtres de cette espèce; et ce qui prouve le cas que nos ancêtres faisaient de la *rocambole*, c'est l'application qui nous est restée de son nom, à ce qu'il y a de meilleur et sur-tout de plus piquant au moral. Ce ne sont pas les oignons ou les gousses de cet *ail* que l'on mange, mais ce sont les petites bulbes qui couronnent la tige de la plante, et que l'on appelle proprement *rocamboles*. Elles servent aussi à multiplier l'espèce en les plaçant en terre, toujours la tête en haut, dans le mois de mars, en arrachant le petit oignon qui s'est formé au mois de juillet, et en le replantant au printems suivant; cette méthode est la plus sûre pour obtenir des têtes plus belles et des *rocamboles* plus grosses; mais elle fait perdre une année de jouissance. Du reste, on cultive l'*ail d'Espagne* de la même manière que l'*ail* ordinaire.

Toutes les espèces d'*ail* n'ont pas une odeur désagréable, il y en a dont les fleurs sont odorantes; tel est l'AIL A ODEUR DE VANILLE, *a. fragrans*, plante d'Afrique, délicate dans nos climats, et qui demande à être placée aux expositions les plus chaudes et à être mise soigneusement à l'abri du froid. Il est d'autres espèces naturelles au sol de la France, que l'on cultive quelquefois dans les jardins, à cause de leurs fleurs qui ont peu d'apparence.] (R. et S.)

AILE. Terme de jardinage: il se dit des branches des arbres, ou des autres plantes qui poussent sur les côtés. En parlant des artichauts qui poussent sur les côtés de la la mère tige, on dit qu'ils poussent des *ailes*.

AIN. (*Pêche.*) *V.* HAMEÇON.

AJONC. *V.* JONC MARIN.

AIR. Rozier avait consacré quarante pages in-4°. à l'article *air*, c'était un traité de physique; mais depuis

trente ans, combien cette partie de la science n'a-t-elle pas pris d'accroissement? Dès-lors, c'est dans les ouvrages *ex professo* qu'il faut aller puiser des connaissances sur cet objet. Nous devons donc nous borner à considérer l'*air* sous les rapports que, comme atmosphère, il a avec la végétation; nous laisserons même à la PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE la tâche d'expliquer les brillans phénomènes que ce fluide joue dans la vie végétative.

L'*air*, soit comme principe des plantes, soit comme atmosphère, a une telle influence sur la végétation, qu'il y joue un des rôles les plus importans. On peut établir en principe que dans les végétaux, ainsi que dans les animaux, ce qui constitue la vie, c'est l'*air*, l'eau, la chaleur, et le mouvement que ces fluides y entretiennent. Aussi l'absence d'un de ces trois agens devient-elle une cause de mort. Les plantes croissent et vivent par l'*air;* il pénètre et dilate leurs trachées; il les entretient des parties nutritives qu'il charie sans cesse; il est essentiellement nécessaire à leur accroissement et à leur perfection; ensorte que son moindre dérangement, sa moindre altération cause des révolutions subites dans le végétal. Quel intérêt n'a donc pas le cultivateur de connaître cet agent, et sur-tout d'en connaître les effets? car on se rappellera que ce n'est pas la science dans toute son étendue, mais ses principes seuls qui intéressent l'agriculteur. Or, voici ces principes, c'est-à-dire l'action et les effets de l'*air* sur l'économie végétale; nous les réduisons à ces trois propositions : existe-t-il de l'*air* dans les plantes? par quel organe y pénètre-t-il? dans quel état y existe-t-il, et quels sont ses effets?

1° La végétation a la propriété de restituer, pur, à l'atmosphère, l'*air* corrompu, méphitique et souvent mortel, dans lequel les végétaux vivent; et cette découverte est une des plus importantes, parce qu'il en résulte la plus heureuse application pour la salubrité de l'*air*; ainsi donc on ne peut conserver ou restituer à l'atmosphère sa salubrité qu'à l'aide des grands végétaux; ce sont enfin les grands végétaux qui, pompant l'humidité de l'atmosphère, la reportent dans le sein de la terre et y entretiennent les sources. Tout pays boisé est aquatique.

2° Il paraît qu'il n'y a aucune partie de la plante qui ne soit immédiatement destinée à s'approprier les différentes

substances qui concourent à la nutrition générale: racines, tige, écorce, feuilles, fleurs même, pompent dans la terre et dans l'*air* leurs principes de vie; toute la surface de la plante est donc une vraie bouche, un vrai suçoir par lequel ils s'introduisent avec l'*air* que nous avons retrouvé en si grande quantité dans chaque partie. Il est bien naturel de conclure que ce doit être par les racines et par les feuilles que l'*air* pénètre les vaisseaux des plantes, parce que l'on rencontre un plus grand nombre de trachées dans les racines et dans les feuilles: elles y sont aussi plus larges que dans les autres organes. Quant aux feuilles, leurs surfaces criblées de pores, leur parenchyme et leur tissu cellulaire, traversés par un grand nombre de trachées, attestent assez leur importante fonction d'inspirer et d'expirer l'*air*. La quantité d'*air* absorbé diffère beaucoup selon la nature du végétal; les plantes en absorbent davantage, et le volume en est beaucoup plus considérable dans la nuit que pendant le jour, et c'est sans contredit la raison pour laquelle la végétation, insensible sous l'aspect du soleil, a tant d'activité pendant les nuits; c'est à l'acte de la végétation à élaborer cet *air*, à approprier à la plante la portion qu'elle est destinée à absorber, pour rejeter le superflu.

3° Il règne dans le bois, proprement dit, dans les feuilles et les pétales, des organes qu'on ne rencontre point dans l'écorce et le liber. Ces organes, nommés *trachées*, ont une forme spirale, et s'élèvent des racines jusqu'aux extrémités de la tige. Greuw a observé dans les feuilles, quantité de vésicules remplies d'*air*. De cette observation, et des trachées que l'on distingue facilement sans l'aide du microscope, on a dû conclure que ces organes et ces vésicules étaient de vrais poumons par lesquels les plantes respirent l'*air* nécessaire à la végétation. Toutes les parties des plantes soumises aux expériences pneumatiques, laissent échapper, en assez grande quantité, des bulles d'*air*. Les expériences de Haler démontrent que le tiers environ des parties solides des végétaux, se dégage en *air* élastique par l'action du feu; on sait qu'il s'en échappe un volume très-considérable des matières végétales en fermentation. Il résulte des expériences de ce physicien, que 758 millimètres cubiques (2 pieds 4 pouces cubiques) de pommes écrasées, recouvertes d'eau, laissèrent échapper

26 mètres 203 millimètres cubiques (80 pieds 8 pouces cubiques) d'*air* en 13 jours, c'est-à-dire, 48 fois leur volume; et ce n'est pas tout ce que la pomme contient d'*air;* séchée, on en retire encore beaucoup par la distillation. Quelle immense quantité de ce fluide absorbent donc les végétaux? Comment se peut-il que cet *air* qui occupe tant d'espace après son dégagement, soit contenu tout entier dans le petit corps qui l'a fourni; ce mystère n'en est plus un, depuis les notions acquises sur les gaz.

La portion solide des végétaux, le corps ligneux et les graines fournissent presqu'autant d'*air;* 14 millimètres cubiques (6 lignes cubiques) de cœur de chêne fraîchement coupé d'un arbre vigoureux et croissant, en produit 4 mètres 114 millimètres cubiques (12 pieds 8 pouces cubiques), c'est-à-dire, une quantité égale à 256 fois le volume du morceau de chêne, et cette quantité forme à peu près le quart du poids du chêne. Ces principes une fois admis, rien de plus facile que d'en tirer les conséquences; puisque l'*air* exerce une très-grande influence sur la végétation, on conçoit que les végétaux qui croissent sur les montagnes, les coteaux et sur tout sol élevé, sont dans une circonstance beaucoup plus favorable que ces mêmes végétaux croissant dans des bas-fonds; cette différence est frappante quant au bois, à la vigne et aux pâturages; le bois acquiert dans les lieux élevés plus de densité, de solidité, de pesanteur; le vin de la plaine ne vaut pas celui du coteau; il en est de même des pâturages; ils sont plus rares, mais beaucoup plus succulens, et il n'y a pas un brin d'herbe que refuse le troupeau, tandis qu'on le voit souvent dédaigner des herbages plus abondans dans des sols plus humides, mais privés de ce grand volume d'*air*, principe essentiel de tous les végétaux. Ce n'est pas qu'il n'y ait un très-grand nombre de plantes qui ne prospéreraient pas sur des lieux élevés; les prairies sont dans ce cas; mais il faut néanmoins qu'elles jouissent d'un grand volume d'*air*, sans quoi les plantes y deviennent aigres et sont privées de succulence. Quant aux arbres fruitiers, on sait combien prospère celui qui est isolé, tandis que ceux qui sont pressés et insuffisamment abreuvés de ce fluide, demeurent languissans. On voit quelle utile extension on peut donner au principe de l'influence de l'*air* sur la végétation. (C. D. V.)

AIRE.

AIRE. C'est l'endroit où l'on sépare les grains des épis et des pailles, soit en les BATTANT au fléau, soit en les DÉPIQUANT avec des animaux. Il y a deux espèces d'*aires* : l'une qui est dans les cours ou les environs de la ferme, sans abri et exposée en plein air; l'autre, qui forme le sol des granges ou des hangards.

L'*aire* établie au dehors n'exige quelquefois d'autre préparation que d'applanir et de battre la terre à l'emplacement qu'on a choisi; et dans quelques endroits, après que les récoltes ont été battues, le laboureur fait passer la charrue sur le sol d'une *aire* si facile à renouveler. Mais communément la glaise est nécessaire pour durcir le terrain; cependant elle a le défaut de se gercer et de se crevasser par la grande chaleur. On y remédiera en ajoutant de petites rocailles de pierre, et même un peu de poussière de chaux éteinte à l'air. On peut, de tems à autre, pendant la première année, la faire battre avec une BATTE, afin que les parties se réunissent de plus en plus. Dans certains cantons de nos départemens méridionaux, on mêle la terre grasse avec du marc d'olive, le tout délayé ensemble : on en couvre l'*aire* d'une forte couche; lorsqu'elle commence à sécher, on la bat, et on ajoute une seconde couche que l'on bat de nouveau; il est très-rare d'avoir besoin d'une troisième. Pour que ces couches ne se dessèchent pas trop vîte, et par conséquent ne se gercent pas, il convient de les recouvrir de paille. Dans d'autres cantons, après avoir bien nivelé et battu le sol, on délaye de la fiente de vache dans l'eau, et cette eau, au moyen des balais, est étendue sur le sol; on peut l'enduire aussi avec du sang de bœuf. L'une et l'autre méthodes sont très-bonnes. Quelques-uns se contentent de traîner à plusieurs reprises un rouleau qui applatit et nivelle le terrain. Que l'on se serve du fléau ou des animaux pour séparer le grain de l'épi, l'une de ces précautions est indispensable; sans elle, le grain s'amoncèlerait dans les crevasses, ou bien le fléau ou les pieds des animaux l'incrusteraient dans une terre trop molle. Une autre précaution également indispensable est d'empêcher les voitures et les bestiaux de passer sur l'*aire*.

Si aucune circonstance particulière n'a dérangé l'*aire* qui est à couvert, on la trouve toujours prête, et sa durée

est bien plus longue. On la forme de la même manière que celle du dehors; souvent même on n'y emploie que de la terre commune qui suffit, pourvu qu'elle ait du corps et qu'elle ait été détrempée et pétrie. On la presse à coups de batte, et l'on ne doit y amener les voitures, ni même y marcher que lorsque la couche de terre est endurcie et desséchée. Lorsque je renouvelais l'*aire* de mes granges, et lorsqu'elles commençaient à sécher, je les transformais en salles de danse, et j'y donnais, à très-peu de frais, un bal rustique. Tout en se divertissant, la jeunesse du village, par ses pas et ses sauts redoublés, raffermissait singuliérement le sol, et il ne s'agissait plus que de passer légérement la batte pour faire disparaître les empreintes et les inégalités que les pieds des danseurs pouvaient y avoir laissées. C'est ainsi qu'à la campagne le plaisir même peut avoir son utilité.

Tous ces moyens de préparer les *aires* sont peu embarrassans et peu coûteux. Si l'on craint moins la dépense que la peine de réparer souvent l'*aire* de ses granges, on peut employer la méthode en usage dans quelques cantons de l'Angleterre. Elle consiste à répandre du mortier sur le sol applani et nivelé avec soin; on y place ensuite des briques à surface unie, sur champ et très-serrées, en observant de ne point mettre de mortier entr'elles. On répand par-dessus du mortier très-liquide que l'on étend avec un balai, et que l'on fait entrer dans les interstices. Trois ou quatre jours après, on met une couche de nouveau mortier qu'on fait entrer aussi exactement dans les jointures; et lorsqu'il est sec, on enlève avec une pelle ou un balai tout le mortier qui n'est pas dans les joints des briques. On a calculé que ces sortes de pavés qui forment une *aire* solide, reviennent, en Angleterre, à cinq sous sterlings les 32 centimètres carrés (le pied carré).

Les *aires* de planches de chêne ou de sapin, jointes à rainures, sont coûteuses tant par la cherté du bois que par le prix de la main-d'œuvre. Si elles sont établies dans des granges, le bruit qu'y produisent les chocs du fléau, les rend incommodes aux habitans de la ferme; et, d'un autre côté, l'élasticité du bois fait sauter, éparpiller au loin et même perdre beaucoup de grains: on les amasse, à la vérité plus nets, plus coulans et moins rudes au toucher,

que sur une *aire* d'argile ou de terre commune ; mais, en revanche, ils se tassent moins, dans la mesure, que ceux qui ont été battus sur un plancher.

La réparation de l'*aire* des granges fait partie des réparations locatives à la charge du fermier. (S.)

AIRELLE, Mirtille ou Airelle anguleuse, *Vaccinium myrtillus*. Les bois et les montagnes sont le domicile ordinaire de ce petit arbuste, et il s'y plaît presqu'exclusivement. Il est très-difficile à élever dans les jardins, et pour peu que ses racines soient exposées à l'air, il ne reprend plus. Je connais plusieurs cultivateurs qui n'ont jamais pu parvenir à conserver un seul pied d'*airelle* transplanté dans leurs jardins. Pour que cette transplantation réussisse, il est nécessaire d'enlever le plant avec une grosse motte de la terre qui l'environne et de le placer dans un terrain sec et pierreux, à l'abri du soleil et de l'humidité. Mais si l'on veut s'assurer la possession de cet arbuste vraiment sauvage et qui se refuse souvent à se rapprocher de nos habitations où, à vrai dire, il ne vaut guère la peine d'être cultivé, la voie du semis est préférable.

Dans les pays de forêts et de montagnes, où les *airelles* abondent, comme dans les Vosges, les pauvres en recueillent les fruits qu'ils portent dans les marchés voisins et même assez au loin dans les villages des plaines ; ils les échangent ordinairement contre du blé, mesure pour mesure. Ces fruits qui se nomment aussi *airelles*, et dans les Vosges, ainsi que dans les cantons adjacens, *brimbelles*, ont une couleur rouge ou d'un bleu noirâtre, et une saveur acide et agréable. On en fait des confitures et de bonnes tartes, lesquelles à la vue et au goût, approchent de celles de raisins de Corinthe ; j'en ai mangé souvent et avec plaisir. On mêle aussi ces fruits avec de la crême ou du lait. Les cabaretiers et les vignerons des départemens du Nord les appellent *teint-vin*, et s'en servent pour colorer leurs vins et leur donner un petit goût piquant ; enfin leur suc est une de nos substances colorantes indigènes, il donne une teinture bleue ou violette.

Il y a quelques autres espèces d'*airelles*, propres à notre sol, mais leur culture offre autant de difficultés que l'*airelle mirtille*, et comme ils sont moins abondans, ils n'ont pas autant d'intérêt pour l'économie. (S.)

AJUSTER. C'est un terme de fleuriste et de maréchallerie. Le maréchal dit, *ajuster un fer ;* c'est lui donner des proportions convenables au pied du cheval ; et le fleuriste dit, qu'il *ajuste un œillet,* lorsqu'il en arrange les feuilles à la main, de manière que, par son art, il répare les défauts naturels, et fait paraître l'œillet plus large, parce que ses feuilles sont bien étendues sur la carte. Il y a beaucoup d'œillets qui ont plusieurs cœurs, c'est-à-dire, que chaque cœur est enveloppé d'un calice particulier. Comme ce calice ne s'ouvre ordinairement que d'un seul côté, la fleur paraîtrait défectueuse : alors, avec des pinces, il enlève adroitement cette membrane coriace, et toutes les folioles qu'elle renfermait s'épanouissent, garnissent le milieu, et donnent à la fleur une forme et des nuances agréables. Cette singularité n'a lieu que dans les gros ŒILLETS.

ALAMBIC. *V.* DISTILLATION.

ALATERNE, *Rhamnus alaternus.* Arbuste difficile à élever dans les provinces du nord, et qu'on trouve assez fréquemment dans les terrains humides de Provence et de Languedoc. [Il n'atteint pas, pour l'ordinaire, la hauteur de 3 mètres 25 centimètres (10 pieds) ; mais il peut monter jusqu'à 6 mètres (18 à 20 pieds). Son beau port et son feuillage toujours vert le rendent précieux pour l'ornement des jardins et des bosquets d'hiver ; et ses fleurs, rassemblées en forme de petites grappes, nombreuses quoique peu apparentes, répandent, au mois de mai, une odeur suave, mais que les personnes délicates trouvent un peu trop forte. On forme, avec cet arbrisseau, des haies et des buissons agréables à l'œil, mais d'un entretien minutieux, parce que ses branches poussent vigoureusement, et que, pour conserver la régularité des massifs, il faut les tailler trois fois dans la saison.]

Les espèces ou variétés de l'*alaterne,* sont l'ALATERNE A FEUILLES OVALES, CRÉNELÉES PAR LES BORDS ; il en existe une variété à feuilles marbrées de jaune : l'ALATERNE A FEUILLES LANCÉOLÉES ET PROFONDÉMENT DENTELÉES ; il a une variété à feuilles bordées de blanc, et une autre variété à feuilles bordées de jaune : l'ALATERNE A FEUILLES PRESQUE EN CŒUR ET DENTELÉES : l'ALATERNE A FEUILLES OVALES, LANCÉOLÉES ET NON DENTELÉES.

Les *alaternes* s'élèvent assez facilement de graines : ceux qu'on obtient par cette voie de multiplication, sont plus droits et deviennent plus hauts que ceux qui sont élevés de marcottes.

Lorsque l'on veut se procurer de la graine d'*alaterne*, il faut la faire venir des provinces méridionales et des autres pays où croissent les différentes espèces; mais si l'on en veut recueillir chez soi, il est nécessaire de couvrir avec des filets les arbres chargés de baies; car les oiseaux en sont très-friands, et n'en laisseront aucune. Ces graines mûrissent assez bien dans les provinces septentrionales, si on a eu l'attention de planter les *alaternes*, dont on se propose de recueillir la graine, le long d'un mur exposé au midi, et qu'on ait eu soin de faire choix, dans cette vue, des individus qui ont le plus de fleurs femelles ou de fleurs androgynes.

Les baies bien mûres et recueillies, il faut aussitôt les écraser dans une jatte pleine d'eau, jusqu'à ce qu'on en ait détaché toute la pulpe; ensuite, on passera le tout à travers un tamis, et il restera un marc mêlé de pepins : ce marc doit être éparpillé sur un grand plat que l'on mettra à l'ombre en un lieu chaud : lorsque ce marc sera sec, on l'émiera avec les doigts. Cela fait, préparez des caisses de 22 centimètres (8 pouces) de profondeur, trouées par le bas; posez sur les trous des écailles d'huître par leur côté concave, remplissez ces caisses d'une bonne terre de dessous le gazon, ou des côtés d'une haie, mêlée d'une partie de sable sec et d'une partie de terreau, répandez les graines et distribuez-les également; recouvrez-les d'une couche de 27 millimètres (1 pouce) d'épaisseur, et d'une terre mêlée, par parties égales, de terreau de bois pourri, et de terre de haie ou de prairie ; enterrez cette caisse à l'exposition du levant jusqu'au mois d'octobre : ensuite, faites-lui passer l'hiver dans une caisse à vîtrage; au printems, enterrez-la dans une couche tempérée et légérement ombragée, et vos graines lèveront sûrement et abondamment.

Ce semis sera placé, l'automne suivante, dans une caisse à vîtrage. Dès les derniers jours de septembre de l'année suivante, on transplante ces petits *alaternes* dans une ou plusieurs caisses plus grandes que les premières, à 14 centimètres (5 pouces) les uns des autres. On pourra en planter

le tiers dans des pots, où ils resteront jusqu'à ce qu'on les mette sur place. Quant à la petite pépinière encaissée, on peut y laisser les arbustes pendant un ou deux ans; ensuite, selon les climats et les commodités, on les mettra en pépinière à 27 centimètres (10 pouces) les uns des autres, contre un mur au couchant, ayant l'attention de les couvrir durant la rigoureuse saison, ou bien on les plantera à demeure, en les couvrant aussi dès que les gelées deviendront un peu fortes.

Il ne faut pas négliger la voie des marcottes : elle est utile pour ceux qui ne peuvent se procurer de la graine, et elle sert à multiplier les espèces les plus rares; mais elle est indispensable pour les *alaternes* panachés, car leur graine reproduit rarement cette variété.

Les marcottes doivent se faire vers le 20 septembre. Qu'on couche doucement les jeunes branches dans une petite cavité creusée pour cet effet, où l'on aura apporté de la terre fraîche mêlée de terreau; qu'on y essaye la courbure de la branche, pour juger où pourra tomber la partie la plus inférieure de la courbure. Qu'on fasse, en cet endroit, une coche qui entâme le tiers de l'épaisseur du bois; qu'on applique cette coche contre terre, en y assujétissant la branche avec un crochet de bois; qu'on relève ensuite doucement le bout de la branche contre un bâton sur lequel on la liera, sans néanmoins trop l'obliger à prendre la perpendiculaire, lorsqu'elle ne s'y dispose pas naturellement; qu'on couvre de mousse ou de litière sèche les pieds de ces marcottes, qu'on les arrose de tems à autre, l'automne suivante elles seront pourvues de racines : alors on pourra les transplanter, mais avec beaucoup de précautions et de soins : si on veut être sûr de la reprise, il faudra attendre encore un an.

Voici la meilleure couverture pour mettre les *alaternes* à l'abri de la gelée; elle peut servir à conserver également d'autres arbustes délicats.

Mettez du moëllon brisé au pied de l'arbuste, afin d'empêcher les vapeurs de s'élever; elles augmentent l'effet de la gelée; puis rapprochez les branches du tronc, sans qu'elles se touchent, en les liant avec des osiers fins; fichez circulairement autour de l'arbuste, et à une distance convenable de son pied, des bâtons qui surpassent d'environ

32 centimètres (1 pied) le bout de sa flèche; rapprochez leurs bouts, croisez-les, et les liez ensemble, vous aurez un cône un peu renflé dans le milieu; ajoutez tout autour de la longue paille qui traînera un peu sur terre par le bas, et que vous rassemblerez et lierez en haut; doublez le haut du cône d'une paille plus courte que vous étendrez fort épais, et que vous lierez vers la pointe, comme pour former une faitière; écartez la paille vers le milieu du cône du côté du nord et du midi, pour y laisser passer un courant d'air, tant que le froid n'est pas trop vif. Vers le 10 avril, vous donnerez encore plus d'air; vers le 15, vous ne laisserez de paille que du côté du nord. A la première pluie, vous découvrirez entiérement vos *alaternes* que vous trouverez en bon état. Il sera bon de placer une souricière à plusieurs trous, au pied de chaque arbuste, car il arrive quelquefois durant les neiges, que les petits rats, appelés *muscardins*, rongent l'écorce des arbres ainsi couverts. Que l'on continue ces soins jusqu'à ce que les arbres aient un tronc suffisamment fort, on parviendra enfin à former des *alaternes* aguerris contre les frimats. Une fois que leur bois aura acquis une certaine consistance, si quelques-unes de leurs branches manquent pendant l'hiver, on les retranchera au printems: ils répareront aisément cette perte, et ne seront jamais sensiblement altérés.

[ Un sol sec, graveleux, ou sablonneux convient mieux à l'*alaterne*, qu'une terre substantielle où il est plus facilement attaqué par la gelée. Quand il a pris de la force, il résiste aux plus rudes hivers de nos départemens septentrionaux, si l'on a la précaution de couvrir ses racines avec des feuilles sèches ou de la litière: étant ainsi protégé, si les branches périssent, la souche repousse et forme en peu de tems un nouveau buisson.

Le bois de l'*alaterne* ressemble assez à celui du chêne vert: et les ébénistes s'en servent pour faire de petits mais jolis ouvrages. Dambourney a employé les branches et les feuilles pour teindre la laine et le coton; les baies donnent du vert de vessie. ] (R. et S.)

ALAISE, ou Alonge, ou Bride. (*Jardinage.*) C'est une attache quelconque qu'on fixe à l'extrémité d'un rameau ou d'une branche, trop courts pour être palissadés. Si l'on

travaille à la taille d'hiver, on emploie un osier, et en été, un jonc. Pour que le nœud de l'un ou de l'autre ne glisse pas, on est forcé de lier au-dessous de l'œil d'un bourgeon : alors la branche attachée par ce petit bout, pousse au printems, grossit et se trouve étranglée à l'endroit du nœud qui l'a serrée, comme l'aurait fait une ficelle, attendu que le jonc et l'osier ne prêtent pas; dès lors, la ligature écorche l'écorce, la coupe, et finit par s'enfoncer et former un bourrelet dans cet endroit. C'est bien pis encore, si l'ouvrier a attaché le gros bout de l'osier sur la petite branche, et le bout délié sur le treillage contre lequel on veut la palissader; la plaie est plus profonde, et ordinairement c'est une branche perdue.

Le moyen le plus sûr pour remédier à ces inconvéniens, ce serait d'adopter la méthode de palissader, des industrieux habitans de Montreuil. Ces rameaux courts sont fixés contre le mur, par un clou qui traverse la LOQUE, et la loque fait le tour de la branche sans l'endommager, ni la gêner. Cette manière d'opérer suppose nécessairement des murs bâtis avec du plâtre, où le clou entre sans peine.

Au défaut des murs en plâtre, il faut absolument avoir les treillages contre les murs; alors, si la branche à attacher est courte pour gagner un des bords du carré qui forme le treillage, on peut, avec un osier, attacher une traverse sur ce carré, et sur cette traverse fixer le rameau avec une loque.

Enfin, si on est dépourvu de l'un et de l'autre moyen, il faut prendre deux joncs, les applatir, et s'en servir comme d'un ruban pour attacher la branche trop courte, et fixer cette espèce de ruban, non à son extrémité, mais aussi bas qu'on le pourra ; dès-lors la branche ne sera ni bourrelée, ni étranglée.

ALBERGE. *V.* PÊCHE et ABRICOT. (S.)

ALBUGO, LEUCOMA, TAIE. (*Médecine des Animaux.*) C'est une tache blanche, à la vitre de l'œil, qui quelquefois a pour cause une blessure, ou qui vient spontanément par une espèce de pustule. Dans l'un et l'autre cas, il y a d'abord OPHTALMIE à différens degrés; mais les accidens aigus se dissipant peu à peu, la tache subsiste, ne diminue qu'à la longue ou même ne se dissipe jamais entiérement. J'ai quel-

quefois remarqué ces phénomènes ; mais les observations sur l'*albugo* étant encore trop peu multipliées, je vais rapporter celles qui sont venues à ma connaissance, afin de me conformer au plan de cet ouvrage, où l'on ne donne que des conseils fondés sur les faits.

M. Lacœuilhe, médecin-vétérinaire à Crespy, département de l'Aisne, a vu quelquefois l'*albugo* à des vaches ; et dans ces cas il a trouvé que l'œil était bleu. Les moyens qu'il a mis en usage ont été de poser au cou quatre sétons frottés d'onguent vésicatoire, et de laisser tomber sur la conjonctive et sur les paupières quelques gouttes d'un collyre composé de pierre divine 15 grammes 30 centigrammes (4 gros), sel ammoniac 7 grammes 65 centigrammes (2 gros), eau un décilitre et demi (1 poisson $\frac{1}{2}$).

L'*albugo* épizootique est le plus grave.

Nous devons à M. Coquet, médecin vétérinaire à Neufchâtel, département de la Seine-Inférieure, une observation sur un *albugo* qu'il appelle *malin*, et qu'il a vu régner épizootiquement sur les bêtes à cornes, dans le pays de Bray, département de la Seine-Inférieure. Le globe de l'œil et les paupières étaient d'abord très-gonflés, très-chauds et très-douloureux ; il y avait perte de l'appétit et fièvre ; il coulait en abondance des larmes qui, dans leur trajet, faisaient tomber les poils ; l'œil diminuait beaucoup de volume ; ses humeurs paraissaient de couleur de sang ; il se manifestait tantôt à un œil, tantôt aux deux yeux, sur le milieu de la cornée lucide, une tumeur grosse comme un pois, au milieu de laquelle il se formait un ulcère qui augmentait peu à peu d'étendue ; l'animal restait privé de la vue ordinairement pendant un mois, quelquefois pendant six semaines et même deux mois ; mais peu à peu les symptômes diminuaient, les larmes coulaient en moindre quantité, les humeurs s'éclaircissaient, le globe augmentait de volume, l'ulcère diminuait d'étendue, il se formait une cicatrice blanche, petite, peu incommode pour la vision, et qui même finissait par disparaître.

Les habitans du pays appelaient cette maladie *onglée*, et les empiriques avaient pour habitude d'extirper la membrane clignotante (quoiqu'elle ne fût pas essentiellement affectée). M. Coquet observa que la saignée, le séton au fanon dès le début, les applications émollientes et anodines sur les

yeux, adoucissaient beaucoup les douleurs et abrégeaient considérablement la maladie.

M. Huzard remarqua, en 1775, à la fin du printems, une fluxion sur les yeux de jeunes poules, qui fit mourir toutes celles qui en furent attaquées. Il se formait des couches de matière blanchâtre et coriace sur l'un des yeux qui se trouvait refoulé, rapetissé; quand la mort était proche, une pression sur l'orbite faisait échapper cette enveloppe étrangère, il sortait une sanie fétide; le fond de l'œil était noirâtre et comme gangrené; la crète était devenue terne et affaissée; la tête penchait du côté de l'œil sain; la bête poussait des cris, espèce de râlement, et périssait en cinq ou six jours.

M. Soulard, médecin-vétérinaire à Condéon près Barbesieux, département de la Charente, m'a communiqué une observation sur un *albugo* qui attaque les bœufs de son pays. Dans l'invasion, les animaux sont inquiets, attentifs, agités; ils piétinent, frissonnent, et le moindre bruit les effraye. La respiration s'accélère; le pouls, au lieu de 50 à 60 battemens, en offre 80 à 100 par minute et avec des intermittences variées. La soif et la faim ne se remarquent plus; la conjonctive et les paupières deviennent enflammées, engorgées; l'œil est boursoufflé; la membrane des naseaux et de la bouche est rouge; la peau est sèche et le poil est piqué; les oreilles et les cornes sont très-chaudes. A ces symptômes succèdent la stupeur, l'abattement et la tristesse; il coule des larmes d'un œil, puis des deux yeux. Les naseaux distillent une sérosité limpide; la fièvre devient de plus en plus considérable; les membres postérieurs tremblent, s'étendent, s'alongent à plusieurs reprises l'un après l'autre; et le quatrième jour une aréole blanchâtre, large d'abord comme un fil, formée vers la sclérotique, s'étend et couvre peu à peu de son opacité toute la vître de l'œil. Alors il coule en abondance des larmes qui occasionnent la chûte des poils; les paupières plus tuméfiées se touchent, la cornée devient jaunâtre; l'animal ne voit plus, n'entend que très-peu, les tremblemens redoublent, l'écoulement du nez est épais, copieux, jaune, verd, gris, fétide et adhérent aux naseaux. La tête est penchée jusqu'à terre, l'animal se refuse à se mouvoir, la respiration est extrêmement laborieuse; les yeux sont déprimés et

enfoncés dans leurs orbites; la bête râle et succombe ordinairement le septième ou le huitième jour. M. Soulard n'a point vu l'ouverture des cadavres. Selon lui, la maladie doit être attribuée aux passages brusques d'une température chaude et sèche à une température froide et humide. Elle est quelquefois trois années sans paraître. Quoique souvent elle n'attaque que quelques bœufs dans une ferme, cependant M. Soulard pense qu'elle est contagieuse pour l'espèce bovine, sur-tout lorsqu'elle est dans sa troisième période. En conséquence, il a soin de faire placer séparément les animaux affectés.

Dans le département de la Charente, on traite la maladie par des saignées copieuses, par des breuvages de vin chaud avec la thériaque, le sel de nître et la crême de tartre.

Pour ne pas rapporter ici des notions qui doivent trouver place ailleurs, je me contenterai de diviser la question, et pour les maladies des yeux, de renvoyer aux articles Ophtalmie, Fièvre, Épizootie, afin de faciliter les moyens de saisir le caractère de la maladie principale. (F.)

ALCALI. La cendre de tous les végétaux contient de l'*alcali;* on l'obtient en lessivant la cendre dans de l'eau; l'*alcali* est *la potasse.* Il y a un autre *alcali,* la *soude*, que fournissent les plantes qui croissent sur le bord de la mer; elle diffère de la potasse, entr'autres, par la propriété qu'elle a de cristalliser. Ces deux *alcalis* unis aux divers acides, constituent un grand nombre de sels, que les arts et la médecine emploient. La soude, unie à l'acide marin, constitue le sel qui sert à la préparation des alimens.

Enfin il y a une troisième espèce d'*alcali* que dégage, par sa fermentation putride, toute substance animale; c'est l'*alcali volatil* ou l'*ammoniaque.*

Dans l'économie domestique, on emploie la potasse au blanchissage par la lessive qu'on fait des cendres qui contiennent ce sel. Le savon n'est autre chose que de l'huile ou des graisses unies soit à la potasse, soit à la soude; et la préparation du savon qu'on se procure par la voie du commerce, peut aisément devenir une opération de l'économie domestique. Les Américains n'emploient que le savon préparé dans la maison, avec les os, les débris de graisse, et la lessive de cendre ou de soude. *V.* les articles Lessive et Savon.

Les *alcalis*, considérés sous le rapport de l'économie végétale, deviennent un grand moyen de fertilisation, par la propriété qu'ils ont de se laisser dissoudre par l'eau, de former des substances salines avec nombre de corps qui ont avec eux une grande affinité : tels sont les gaz, les acides, les parties huileuses des végétaux et des animaux dont ils composent autant d'espèces de savon ; ce qui rend ces derniers dissolubles et les dispose à rentrer dans l'organisation végétale. La chaux vive ne joue un rôle aussi important, comme engrais, que par cette propriété qu'elle partage avec les *alcalis* d'absorber les gaz, de s'unir aux substances huileuses, pour en former autant de combinaisons solubles, et propres à circuler dans le végétal. C'est ainsi que la charrée, la cendre, même épuisée par la lixivation de la potasse qu'elle contenait, forme un excellent engrais, parce qu'elle agit alors comme terre calcaire et comme réduite à un état de division extrême.

ALCARAZAS (1). Ce sont des vases de terre poreux destinés à rafraîchir l'eau. On les emploie à cet usage sur les côtes d'Afrique, en Egypte, en Syrie, en Perse, en Chine et en Espagne ; cependant en France on ne les adopte point malgré l'utilité dont ils seraient en été, pour procurer de l'eau fraîche, sur-tout aux classes qui sont en général peu soigneuses des commodités de la vie, et qui ne savent point se procurer celle de ne point boire d'eau tiède à leur repas. Rien ne désaltère moins que l'eau à la température de 10 à 12 degrés, indépendamment de ce que fraîche elle est beaucoup plus salutaire. Il n'y a pas dans toute l'Espagne d'habitation qui n'ait des *alcarazas;* et il serait à désirer que cet usage, qui intéresse la santé, s'introduisît parmi nous; l'homme aisé a le secours de la glace, de l'eau de puits pour rafraîchir sa boisson; mais le peuple, sur-tout le peuple des campagnes, ne se permettrait pas ces soins salutaires; le laboureur, le journalier dans les champs, se désaltérerait au moins en portant avec lui son *alcarazas*. Nous disons que ce sont des vases de terre; et comme ils demandent peu de cuisson, en raison de leur porosité, on pourrait les établir à un bas prix. Leur

(1) *Alcarazas*, mot espagnol, emprunté de la langue arabe et qui désigne des vases de terre rafraîchissans, nommés en Egypte *bardak*. (S.)

propriété est d'opérer un plus grand refroidissement, en raison d'un plus grand degré de chaleur, et voici comment s'opère ce phénomène : le vase étant poreux, s'imbibe, et sa surface extérieure est toute mouillée; l'air chaud tend à évaporer rapidement cette surface, et comme le calorique a plus d'affinité avec l'eau qui se vaporise à la surface, qu'avec la masse du liquide, il est continuellement soustrait et abandonne l'eau à l'état de refroidissement. Ce n'est pas qu'on ne puisse obtenir de l'eau rafraîchie par d'autres moyens; le plus simple pour l'habitant des campagnes serait celui connu des chasseurs qui enveloppent dans un linge mouillé leur bouteille, et l'exposent ainsi à l'air : un simple tortillon de paille ou de foin dont on envelopperait la bouteille pour la plonger dans l'eau, l'en retirer et la suspendre à un arbre, procurerait également une boisson fraîche, désaltérante et conséquemment plus salutaire; mais c'est à l'homme libéral à se rendre curateur de l'homme des champs, et à introduire ces usages dans les campagnes. ( C. D. V. )

Les Indiens de la côte de Coromandel font des *alcarazas* d'argile cuite, qu'on nomme *gargoulettes*. Elles sont de forme sphérique; mais elles ont en dessous un rebord qui sert à les assujétir dans une position verticale; elles ont un cou très-alongé, formant dans le haut un cône ouvert; à la base de ce cône est un morceau de terre qui a cinq ou six trous pour donner entrée et passage à l'eau. Comme ces gargoulettes ne sont cuites qu'à demi, elles laissent filtrer un peu d'eau par leurs pores; la température d'un air très-sec et très-chaud fait évaporer promptement cette eau ; c'est ce qui entretient très-fraîche celle qui est contenue dans ces gargoulettes. Les *alcarazas* fabriquées en France, et dont j'ai fait usage, ont des formes plus agréables; mais elles ne donnent pas, à l'eau qu'elles contiennent, autant de fraîcheur que les gargoulettes de l'Inde. Celles-ci sont peintes extérieurement avec de l'ocre rouge; elles sont à très-bon marché; les pauvres eux-mêmes en font usage; plus elles sont vieilles, meilleures elles sont. ( Cos. )

ALCÉE. *V.* Rose trémière.

ALCHEMILLA. *V.* Pied-de-lion.

ALEXANDRIN. *V.* Laurier.

ALGUE. [*Zostera marina*. Plante qui croît sous les eaux de la mer. On confond vulgairement sous cette dénomination, plusieurs plantes qui sont très-distinctes aux yeux des botanistes; mais comme notre intention est de nous faire entendre du plus grand nombre, nous comprenons sous le nom d'*algue* des plantes marines qui, bien que différentes entr'elles, ont néanmoins un air de famille qui les rapproche, et des propriétés communes.]

On dit que l'*algue* détruit les punaises et les puces; mais le fait est encore aussi douteux que celui de ses propriétés médicinales. Les vîtriers et les parfumeurs en enveloppent leurs verres et leurs bouteilles. L'usage plus essentiel qu'on doit en faire, est de la brûler pour en avoir les cendres, ou de l'employer comme engrais.

Sur les bords de la Méditerranée, et même dans quelques endroits sur l'Océan, les paysans rassemblent en monceaux les *algues* que les vagues de la mer portent sur le rivage, et les font sécher. Cette méthode est nuisible, puisqu'on ne tire pas de cet engrais tout l'avantage qu'il convient. Le soleil, en les desséchant, et la pluie, en les délavant, font disparaître la majeure partie du sel dont elles sont imprégnées; c'est donc une perte réelle. Ceux qui les jettent sur leur terrain, sur leurs champs aussitôt qu'ils les retirent du rivage, ne font pas mieux. Les *algues* restent plusieurs années enfouies sous terre sans se décomposer, sans être réduites en terreau: et elles tiennent la terre soulevée de manière que les influences de l'air la pénètrent plus profondément, ce qui est un grand bien. Mais ne vaudrait-il pas mieux, et j'en ai l'expérience, faire un lit de 16 centimètres (6 pouces) de hauteur, de ces *algues* encore imbibées, et pénétrées par l'eau de mer, les saupoudrer assez fortement avec de la chaux réduite en poudre ou éteinte naturellement à l'air, recouvrir ce lit de 54 millimètres (2 pouces) de terre mêlée avec un peu de chaux; et recommencer ainsi lit par lit, jusqu'à ce qu'on eût formé un monceau de 1 mètre à 2 mètres (6 à 8 pieds) de largeur, sur 1 mètre 60 centimètres ou 2 mètres environ (5 ou 6 pieds) de longueur, terminé en pointe? Le monceau fini, il convient de le bien battre tout autour, afin de former, pour ainsi dire, une croûte impénétrable à l'eau: il s'établira dans le centre du monceau une chaleur assez forte; les sels travailleront,



s'uniront ensemble et avec la terre, et enfin, un an après on aura un engrais excellent pour tous les genres de culture quelconque. L'*algue*, il est vrai, ne sera pas encore détruite, mais elle sera susceptible de l'être bien plus promptement lorsqu'on l'enfouira dans la terre; sa trop grande abondance de sel marin s'opposait auparavant à sa destruction. Il n'en coûtera donc que l'avance et l'attente d'une année. Sans l'union de la chaux avec les *algues* et la terre, il est inutile de faire les monceaux dont on parle; ce serait travailler en pure perte.

On peut encore incinérer l'*algue* pour en retirer les cendres, si utiles aux manufactures des glaces et de toute espèce de verrerie. La soude qu'elles contiennent est un excellent fondant pour le sable dont on se sert dans ces grands ateliers. Il faut faire une fosse de 65 centimètres (2 pieds) de profondeur, sur 1 mètre 30 centimètres ou 1 mètre 95 centimètres (4 ou 6 pieds) de largeur, qui présente la forme d'un cône. Lorsque l'*algue* est ressuyée, et presque desséchée, on en jette un peu dans le fond du cône, garni de paille et de quelques morceaux de bois allumés. Il faut bien se garder de jeter trop d'*algues* à la fois; comme elles sont très-fines, très-déliées, elles se collent les unes sur les autres, et étouffent le feu. On ne doit donc en fournir à ce fourneau qu'à proportion de ce qu'il en brûle, et il ne faut pas le laisser chômer.

[ Mêlée en égale quantité avec le fumier de cheval, l'*algue* forme des couches qui conservent long-tems leur chaleur; et le terreau qui résulte de ce mélange, bien consommé, est un excellent engrais pour les potagers.

L'usage de l'*algue*, pour fumer les terres, est général en Ecosse; on l'emploie aussi en Angleterre, partout où il est possible de s'en procurer; dans quelques cantons, on en forme des tas avec de la terre, et on les laisse reposer pendant plusieurs mois: ailleurs, on répand l'*algue* au sortir de la mer, et des cultivateurs instruits ont observé qu'une charge de cet engrais frais rend davantage que deux charges qui auraient fomenté en tas. *V.* VAREC. ] (R. et S.)

ALIBOUFIER ou ALIBOUSIER. *V.* STYRAX.

ALIGNEMENT, ALIGNER. (*Jardinage.*) Il y a deux manières d'*aligner*, ou au cordeau, ou avec des piquets.

Cette seconde manière est préférable lorsqu'il s'agit d'*aligner* une allée très-longue. Que l'on se serve du cordeau ou des piquets, il convient, de tems à autre, de donner quelques coups d'équerre, afin de s'assurer qu'on est dans la ligne droite, et que les piquets n'ont pas été dérangés.

ALISIER, ou ALIZIER, ou ALLIER, *Cratœgus*. [Noms de plusieurs espèces d'arbres et d'arbrisseaux qui embellissent les forêts par leurs fleurs rassemblées en bouquet, et par la charmante couleur de leurs fruits. Nous les avons tirés de leur séjour sauvage, pour faire l'un des plus agréables ornemens de nos jardins.]

M. le baron de Tschoudi, qui s'occupe sérieusement, et depuis long-tems, de la culture des arbres utiles et des arbres d'agrément, et qui sait très-bien observer, compte sept espèces d'*alisier* : 1° L'*alisier à feuilles ovales inégalement dentelées et velues par-dessous*. 2° L'*alisier à feuilles en forme de cœur, à sept angles, et dont les lobes sont divergens*. 3° L'*alisier à feuilles ovales oblongues, dentelées et vertes des deux côtés* : ALISIER D'ITALIE. 4° L'*alisier à feuilles oblongues et ovales, crenelées, argentées par-dessous* : ALISIER NAIN, ALISIER DE VIRGINIE, ALISIER A FEUILLES D'ARBOUSIER. 5° L'*alisier à feuilles arrondies, dentelées, blanches en dessous, ou alouche de Bourgogne*. 6° L'*alisier à feuilles plus longues que rondes, légérement découpées, blanchâtres et laineuses des deux côtés*. Le caractère lanugineux du dessus de la feuille n'est bien sensible que dans les jeunes feuilles. 7° L'*alisier à feuilles de pommier, à écorce rude, à gros fruit jaune en forme de poire*.

Malgré l'énumération scrupuleuse et nécessaire qu'on vient de donner, il sera encore difficile de faire concorder les sentimens de ceux qui ont écrit sur cette espèce d'arbre. Il en est peu qui soient soumis à tant de caprices, ou peut-être qui facilitent plus les espèces hibrides.

L'*alisier* est très-connu sous le nom d'*allier*, dans les bois de Mussi-l'Evêque, près de Langres, où il croît dans un terrain sec et maigre ; on le trouve également dans presque toute la Bourgogne, sur-tout près de S^t-Seine ; à Lugny dans le Mâconais, où il croît au milieu des buis élevés en forêt. On le trouve encore assez communément en Franche-Comté, dans tout le Mont-Jura, et même dans des

les Alpes des environs, où il est mêlé presque à partie égale avec le chêne, ce qui produit un agréable coup-d'œil par les deux verdures des feuilles qui forment un contraste singulier, ainsi que dans les Alpes du Dauphiné. Celui que les Bourguignons appellent *alouche* (*c. aria*); est l'*alisier commun*, et celui qu'ils nomment *aubrier*, est un autre *alisier*.

L'Alisier de Fontainebleau, *c. latifolia*, est encore une autre espèce, ou une autre variété. A la Ferrière, en Suisse, on voit l'*alisier* multiplié dans les différens terrains; et ses individus présentent tant de variétés, qu'il est impossible de les décrire toutes; cependant, aucune de ces variétés ne ressemble à celle de l'*alisier* de Fontainebleau, ni à celle nommée *aubrier* en Bourgogne. Est-ce le mélange des poussières fécondantes qui a produit toutes ces variétés?

Les *alisiers* nos 1 et 2 peuvent être greffés sur l'épine et sur le poirier. Le fruit du premier est d'un rouge éclatant; celui du second, d'un brun obscur quand il mollit: alors il est bon à manger, et on le vend par bouquets sur les marchés d'Allemagne. Le bois du premier est fort dur; on en fait des alluchons, des fuseaux dans les roulages des moulins; il est recherché par les tourneurs et par les menuisiers pour la monture de leurs outils. Dans la forêt de Lugny en Mâconais, on en fait des peignes aussi bons et qui se vendent autant que les peignes de buis; ses jeunes branches servent à faire des flûtes et des fifres. [Les jeunes branches de cette espèce donnent à la laine une couleur de cuivre-rougeâtre, fort solide.]

Lorsque le vent agite les rameaux de l'*alisier* n° 1, il découvre le dessous des feuilles, et l'arbre paraît tout blanc. Cet effet forme dans les plantations d'agrément, une variété très-pittoresque. Il vient fort bien de graines préparées et semées selon la méthode détaillée au mot alaterne. On les sème en novembre et en décembre, et elles lèvent à la fin d'avril. Si les petits *alisiers* sont bien gouvernés, au bout de sept ans ils formeront des arbres propres à être plantés à demeure.

Le n° 2 se multiplie de même, mais sa graine ne lève pas aussi aisément, ni aussi abondamment, et les jeunes arbres sont bien plus long-tems avant de figurer. Il vaut mieux prendre les jeunes plantes dans les bois, hautes de

1 mètre 32 centimètres (3 ou 4 pieds) environ; venues de graines ou de surgeons, et les élever ensuite en pépinière pendant quelques années.

L'*alisier* n° 3 croît de lui-même sur le Mont-Baldus, et dans d'autres parties montagneuses de l'Italie; il s'élève à environ 6 mètres 50 centimètres (20 pieds) de haut; ses fleurs sont blanches et ses fruits d'un brun obscur. Cette espèce se multiplie comme les autres, mais demande une terre forte et profonde, autrement elle ne profite pas; elle résiste fort bien au froid.

L'espèce n° 4, est un très-joli arbuste qui se charge vers la fin de mai d'assez gros bouquets de fleurs blanches, garnies d'une houpe d'étamines à sommets purpurins. Cette parure lui assigne une place sur le devant des massifs des bosquets de mai. Le nombre prodigieux des baies noires et luisantes dont il est couvert sur la fin de juillet, doit le faire employer dans les bosquets d'été. On peut l'enter ou l'écussonner sur l'épine blanche, mais la greffe prend difficilement; il pousse des branches si menues, qu'on peut à peine y trouver des scions ou écussons convenables, et il faut une grande dextérité pour les manier. Il y a un autre inconvénient, c'est que le sujet devient très-gros en proportion de la greffe qui s'y trouve implantée, ce qui cause enfin la perte de cet arbuste, qui d'ailleurs paraît défectueux par cette disproportion.

C'est ce qu'on peut éviter en le greffant sur le COTONEASTER ou sur l'AMÉLANCHIER, qui sont à peu près de la même taille que lui; mais il ne faut pas négliger de le multiplier par semence; voilà le seul moyen de lui donner toute la hauteur et toute la beauté dont la nature l'a rendu susceptible. On prépare ses baies et l'on sème ses graines suivant la méthode détaillée à l'article ALATERNE. Les plantules qui en proviennent font d'abord des progrès très-lents; mais la quatrième année, elles poussent avec vigueur.

Les *alisiers* n^os 5 et 6 se greffent sur l'*alisier commun*, et sur l'épine blanche; les écussons s'attachent et reprennent fort bien. Sur l'épine, il faut écussonner fort bas; mais sur l'*alisier commun* on peut poser l'écusson aussi haut que l'on voudra, pourvu que ce ne soit pas sur une tige fort grêle.

Le n° 7 paraît former une branche très-déliée entre les



*alisiers* et les poiriers, tant par la forme extérieure du fruit, que par les cinq loges qui se trouvent à son centre, et qui contiennent chacun un pepin : aussi quelques-uns l'appellent l'*alisier poirier*. Plusieurs pépiniéristes le cultivent sous le nom d'*azerolier à gros fruit*. On le greffe avec succès sur l'*alisier* n° 1, sur l'épine et sur le poirier ; il pousse médiocrement sur l'*alisier*, et plus vigoureusement sur l'épine ; sur le poirier il vient fort bien, végète sobrement, ne tarde point à rapporter, et donne un plus gros fruit, surtout si l'on veut confier son bourgeon à un poirier de *beurré* ou d'*épargne*.

Ce petit fruit est très-joli : on le préfèrerait volontiers, pour le goût, aux sorbes, aux nèfles, aux azeroles ; on en fait des confitures agréables. Cet arbre porte, à la fin de mai, d'assez gros bouquets de fleurs blanches qui lui assignent une place dans les bosquets de ce mois ; son feuillage n'a aucun mérite ; mais l'éclat de son fruit doit le faire entrer dans la composition des bosquets d'été. (R. et S.)

ALKEKENGE. *V.* Coqueret.

ALLÉE. Terme de jardinier, qui se dit des lieux propres à la promenade. Il y a plusieurs sortes d'*allées* : les *allées sablées*, les *allées de gazon*, ou pelouses, ou tapis verts ; les *allées couvertes* et *découvertes*, les *allées simples* et les *allées doubles*, les *allées droites*, ou *tournantes*, ou en *zig-zag*, *labourées* ou *hersées*, *de compartiment*, *d'eau*, etc.

Les *allées couvertes* sont celles qu'on forme avec des arbres, comme le tilleul, l'orme, le marronnier d'Inde, et même la charmille, etc., etc. Les branches de ces arbres doivent être entrelacées, ou tellement rangées en éventail, qu'elles dérobent la vue du ciel à ceux qui se promènent sous ces arbres. Ces *allées* doivent être tenues fort larges, pour peu qu'on leur donne une certaine longueur, sans quoi elles ressembleraient à un boyau, l'effet de la perspective étant de les rétrécir à l'œil dans l'éloignement ; d'ailleurs, la hauteur qu'on veut laisser jusqu'à la naissance de la voûte, doit contribuer pour beaucoup à la largeur qu'on se propose de donner à l'*allée*. Si la naissance de la voûte est prise trop bas, la voûte ressemblera à celle d'une cave, elle sera toujours humide, remplie d'insectes et sur-tout de cousins. Si elle est trop élevée, il faudra par

conséquent élever en proportion le milieu de la voûte; et pour peu que l'*allée* soit longue, elle paraîtra trop étroite. Quelle doit donc être la largeur des *allées* couvertes? Il n'est pas possible de la fixer; c'est le local qui doit la déterminer ainsi que sa longueur et l'espèce d'arbre qu'on doit planter.

Les *allées* principales d'un jardin qui font face à une maison, doivent toujours être découvertes, et plus larges que les autres, afin de ne point borner la vue.

On appelle *allées simples*, celles composées de deux rangs d'arbres ou palissades; *allées doubles*, celles qui en ont quatre, ce qui forme trois *allées* jointes ensemble, une grande dans le milieu, et deux autres de chaque côté; celles sur les côtés sont appelées *contre-allées*.

Dans un potager, les *allées* doivent être larges, et sur-tout celle du milieu; elles doivent encore être bordées par des plates-bandes, et ces plates-bandes elles-mêmes bordées ou en fraisiers ou en oseille, ou avec quelques plantes aromatiques, comme thym, serpolet, marjolaine, lavande, etc.; ces bordures dessinent très-bien l'*allée*. Les bordures en buis doivent absolument être exclues des jardins potagers; elles sont le repaire, hiver et été, des insectes, des limaçons, etc.

Il est prudent, lorsqu'on trace les *allées*, de les faire bomber dans le milieu sur toute leur longueur. C'est ordinairement sur ce milieu qu'on marche le plus, que les roues des brouettes passent et repassent; et par conséquent, c'est la partie la plus fatiguée : si elle n'était pas bombée, elle se creuserait insensiblement et retiendrait l'eau; elle coulera au contraire sur les côtés, et ira maintenir la fraîcheur au pied des bordures.

Les proportions des *allées* sont, pour les *simples*, de 9 à 12 mètres de large (5 à 6 toises), sur 195 mètres (100 toises) de long; de 390 mètres (200 toises), sur 14 à 15 mètres (7 à 8 toises); de 585 mètres (300 toises), sur 17 à 20 mètres (9 à 10 toises); de 780 mètres (400 toises), sur 19 à 23 mètres (10 à 12 toises). Dans les *allées doubles*, on donne la moitié de la largeur à l'*allée* du milieu, et l'autre moitié se divise en deux pour les contre-allées; par exemple, dans une allée de 15 mètres 59 centimètres (8 toises), on donne 7 mètres 80 centimètres (4 toises) à celle du milieu, et 3 mètres 84 centimètres (2 toises)

à chaque contre-allée. Afin d'éviter le grand entretien de celles un peu longues, on remplit le milieu d'un tapis de gazon, et on pratique de chaque côté des sentiers assez larges pour se promener. (R. et S.)

ALLELUIA, *Oxalis acetosella*. On l'appelle aussi *surelle*, à cause de son goût acide ou *sûr*, comme s'exprime le vulgaire, *oseille de bucheron*, *oseille à trois feuilles*, etc. Plante vivace qui croît naturellement dans les terrains humides, à l'ombre des bois, le long des haies, etc.; mais on la cultive rarement dans les jardins. Cependant l'acidité de ses feuilles est plus agréable que celle de l'oseille; et, cuite avec quelques plantes, telles que la poirée, la laitue, elle en relève mieux la saveur trop fade; on la mange aussi avec plaisir dans les salades. Dans l'état de sauvage, l'*alleluia* est l'oseille des bûcherons, des charbonniers, des pâtres; et si l'oseille n'était pas aussi abondante dans les potagers, il mériterait d'y occuper une place; il vient presque sans culture dans les endroits ombragés. On le multiplie de graines ou d'éclats de vieux pieds mis en terre, ainsi que les semences, au mois de mars. Il faut couper les feuilles de tems en tems, afin qu'il en pousse de nouvelles qui sont plus tendres et plus remplies de suc que les vieilles. Si l'on veut donner à cette plante le terrain qui lui convient le mieux, on en cherchera dont la nature se rapproche du terreau des forêts : mais elle réussit dans presque toutes les terres; et quoiqu'elle se plaise à l'ombre, elle soutient la grande chaleur des départemens méridionaux, si on l'aide par de fréquens arrosemens.

Cette plante fleurit ordinairement vers le tems de Pâques, ce qui lui a fait donner le nom singulier d'*alleluia*. On la nomme encore *pain à coucou*, parce que cet oiseau, dit-on, en mange les feuilles. On en fait une espèce de limonade très-agréable, et très-utile pendant les grandes chaleurs qu'on éprouve dans les contrées méridionales.

Il conviendrait de cultiver l'*alleluia* dans quelques coins reculés du domaine, pour en retirer un fourrage qu'on mêlerait à celui qu'on destine aux troupeaux et au bétail, afin de lui en faire manger de tems à autre, pendant les grandes chaleurs, et sur-tout pendant les sécheresses de l'été.

C'est avec cette plante que se prépare le sel d'oseille (oxalate acidule de potasse); d'où vient que les botanistes

l'ont appelée *oxalide oseille;* les souris aiment beaucoup les petites bulbes de ses racines. (S.)

ALMANACH. On a dit des *almanachs* que c'était des livres pleins de vérités ; si cela est exact de l'*almanach impérial*, de la *connaissance des tems*, on ne peut pas en dire autant des *almanachs* destinés au peuple, sur-tout au peuple des campagnes ; aussi le philosophe et l'ami des champs se demandent-ils avec raison, comment ces *almanachs* ne sont pas mis par le gouvernement au nombre des livres défendus, remplis comme ils le sont d'erreurs en tout genre. C'est sur leur foi que tel cultivateur ensemence, et il hazarde sa récolte ; ce n'est pas le tems, l'état du ciel, c'est la date du mois qui fait sa loi ; telle femme se fait saigner ou purge ses bestiaux sur la foi de l'*almanach ;* celui de Liége est le même code pour l'Europe entière. *Mais le peuple*, dira-t-on, *veut être trompé ;* oui, mais un bon gouvernement, mais la religion, mais la morale, mais l'intérêt public veulent qu'on l'éclaire. L'intérêt public n'est-il pas en effet compromis par suite des erreurs que commet le laboureur ? Son *almanach* lui indique une recette pour prévenir la carie ; s'il l'emploie, il compromet la subsistance publique ; son *almanach* lui indique un acétite de plomb pour adoucir son vin ; ce vin empoisonne, et la loi prononcera une peine afflictive pour un délit qu'elle devait prévenir en s'opposant à la distribution de pareils ouvrages. On a cent et cent fois conçu le projet de procurer au peuple de bons *almanachs :* on en a fait ; mais l'événement a prouvé qu'il ne les lisait point et qu'on ne pouvait entrer en concurrence avec le *véritable almanach de Liége*. La première chose à faire, ce serait donc d'interdire ces *almanachs* remplis d'erreurs et de niaiseries ; alors chaque département ferait son *almanach*. Déjà l'agriculture a d'excellens ouvrages sous ce titre : l'*almanach du fermier*, *du berger*, *du vigneron*, *du forestier ;* etc. On puiserait dans l'ouvrage d'Aratus, de Toaldo, des choses positives sur l'influence de la lune, que plusieurs savans ont légèrement niée, car rien n'est plus facile, mais que d'autres savans ont démontrée, d'après une longue suite d'expériences. C'est ainsi que Toaldo prouve que sur 1106 nouvelles lunes, il y a 950 changemens de tems ; il y a donc à parier 950 contre 156, ou, ce qui revient au même, 6 contre 1 que telle ou

telle nouvelle lune amènera un changement de tems considérable. Le peuple aime les recettes; on lui en donnerait mais dont les effets seraient constatés. Il veut des histoires; au moins ce ne serait pas celle de *ma mère l'oie*. Chaque année le nouvel *almanach* renfermerait quelques vérités, quelques préceptes nouveaux; et les départemens auraient, avec le tems, un recueil intéressant de faits, de théories, de morale et d'instructions qui tourneraient au profit du peuple et de la société. (C. D. V.)

ALOÈS. Les espèces nombreuses d'*aloès* sont des plantes qui, dans nos climats, exigent la serre ou l'orangerie, et dont la culture est, par cela même, étrangère à cet ouvrage: si Rozier en a fait mention, c'est qu'il a confondu les *aloès* avec les AGAVÈS. (S.)

ALONGÉ, ALONGER. (*Jardinage.*) *V.* TAILLE.

ALOUCHIER. C'est l'ALISIER commun, auquel on a donné cette dénomination, parce qu'on fait avec son bois des *aluchons* ou *alichons* de moulins. (S.)

ALOUETTE. (*Chasse.*) De tous les gibiers, cet oiseau est le plus abondant, en même tems le plus facile à prendre; parce qu'il se tient en rase campagne, qu'il ne sait point se cacher, et qu'il tombe sans défiance dans tous les piéges et les embûches qu'on lui tend. C'est aussi celui auquel l'homme déclare la guerre la plus active, non que l'*alouette* soit un animal nuisible; mais elle fournit un mets délicat; il n'en faut pas davantage pour que l'espèce soit indiscrétement sacrifiée à l'amour de la bonne chère. En ceci, comme en beaucoup d'autres choses, une modération conservatrice ne tend point à ménager les ressources que la nature nous a prodiguées. Quelque grande que soit la fécondité des *alouettes*, leur quantité s'est très-sensiblement diminuée depuis quarante à cinquante ans, en raison du nombre toujours croissant des oisifs et des gourmands; et si l'on continue à persécuter sans précaution une espèce déjà appauvrie, bientôt elle cessera de figurer dans la liste des subsistances communes, et à peine pourra-t-elle paraître sur les tables somptueuses. L'agriculture elle-même réclame quelque réserve dans un tel excès de prodigalité: en effet, les œufs, ou pour parler plus exactement, les larves des fourmis, les œufs des grillons et des sauterelles,

les chenilles, les vers qui pullulent dans les champs, et nuisent aux récoltes, forment en tout tems l'une des principales nourritures des *alouettes* et la seule dont elles subsistent dans leur premier âge. Aussi les Anciens avaient-ils, en plusieurs pays, placé ces oiseaux sous la sauve-garde des lois religieuses, en reconnaissance des services qu'ils rendaient à l'agriculture. Je ne parlerai point de l'aspect riant, vif et animé que donne aux campagnes cultivées le séjour des *alouettes*, par la légèreté de leur course, la singularité de leur vol perpendiculaire, et leur joli ramage. Ces tableaux de la nature en gaîté, mais d'une teinte douce et d'une touche délicate, n'ont de charmes que pour les êtres sensibles, et ce ne sont pas ceux-là qui détruisent ou qui dévorent.

Afin de conserver l'espèce des *alouettes*, sans s'imposer trop de privations, toute chasse à ces oiseaux doit être interdite au printems. C'est la saison de leurs amours, de leurs couvées, des soins qu'exige leur famille naissante; chercher à les prendre à cette époque, c'est leur ravir tout moyen de se propager, et détruire à l'avance toute espérance de reproduction. D'ailleurs au printems, les *alouettes* sont maigres, au lieu qu'en automne et en hiver, leur chair se charge d'une graisse délicate ; et c'est alors seulement qu'on prépare, avec moins d'inconvéniens, les différens piéges que l'on a imaginés pour les surprendre. Ces piéges sont bien connus, et je me contenterai de les indiquer.

Les plus simples sont les LACETS ou COLLETS *trainans* qui se tendent dans les champs fréquentés par les *alouettes*. Pour qu'elles se prennent en plus grand nombre, on les force à donner dans les lacets en les poussant doucement vers les sillons où ils sont fixés.

Mais les filets procurent une chasse plus copieuse que les lacets ou collets. Celui qu'on nomme TRAINEAU est le plus communément employé. Cette chasse se fait la nuit, dans les champs où l'on a observé que les *alouettes* se rassemblent : elle se fait aussi pendant le jour, mais par un tems sombre et couvert. On déploie le filet, on le soutient horizontalement au moyen d'une perche attachée à chaque bout, et on le traîne en avançant devant soi ; les *alouettes* forcées de s'enlever sont prises sous le filet,

que laissent tomber à propos les deux personnes qui en sont chargées.

Les NAPPES sont d'autres filets aussi très en usage, particuliérement dans les départemens méridionaux. On étend deux de ces nappes, égales en longueur et en largeur, sur la superficie de la terre, et au moyen de piquets préparés à cet effet et de cordes de tirage, elles jouent et recouvrent le terrain compris entre elles et aussi large que les deux filets réunis. On y attire les *alouettes* par le jeu d'un MIROIR.

Les mêmes nappes servent encore pour la chasse *à la ridée*, qui se pratique en hiver, lorsque les *alouettes* ne font, suivant l'expression des chasseurs, que *rider*, c'est-à-dire, que raser la terre en volant. On tend les deux filets bout à bout, et le chasseur qui, de même que pour la chasse au miroir, doit en être éloigné et caché, les fait tourner au moyen de piquets, nommés *guides* ou *guédes*, et d'une corde de tirage. Il tient aussi à la main une ficelle à laquelle sont attachées en devant des nappes, quelques *alouettes* vivantes, dont la présence engage celles qui sont dans les environs à s'approcher.

La chasse aux FOURCHETTES exige aussi l'emploi des nappes, ou de tout autre grand filet supporté par des fourchettes, et sous lequel les *alouettes* sont poussées par les chasseurs qui circulent doucement. C'est une chasse d'hiver pendant les gelées, ou lorsque la neige couvre la terre.

Dans les environs de Valence, département de la Drôme, deux hommes, munis d'un filet carré et assez léger pour être porté sans peine par son manche, d'une lanterne allumée et d'une sonnette, vont pendant la nuit à la chasse des *alouettes*, sur le terrain où ils savent que ces oiseaux se réunissent. L'un des deux prend le filet de la main droite, la lanterne de la gauche, et avance le premier. A mesure qu'à l'aide de sa lanterne il aperçoit des *alouettes*, il pose son filet dessus. L'autre chasseur, tenant la sonnette de la main droite, le suit et ramasse les *alouettes* sans cesser de sonner.

La chasse la plus destructive est, sans contredit, la grande chasse aux gluaux, telle que mon père la pratiquait dans sa terre de Manoncour en Lorraine. Elle faisait l'amusement du bon roi Stanislas, qui ne manquait pas de l'honorer de sa présence, à l'automne de chaque année; mais cette chasse

exige un équipage considérable, beaucoup de monde, et par conséquent de grands frais. D'ailleurs, le nombre des *alouettes* étant diminué, elle n'offrirait plus ni le même agrément, ni le même avantage. J'ai vu prendre, à cette chasse, plus de cent douzaines d'*alouettes* en une soirée. Je l'ai décrite dans l'*Histoire naturelle* de Buffon. (S.)

ALPISTE, *Phalaris canariensis*. Plante graminée, annuelle et originaire des îles Canaries, ce qui lui a fait donner les dénominations de *graine* ou *blé de Canaries*. On la confond souvent avec le MILLET, et on lui en donne le nom dans quelques départemens. Elle s'est naturalisée dans les contrées méridionales de l'Europe, où elle croît au milieu des moissons. Sa culture n'est pas très-répandue, cependant elle présente assez d'avantages pour être recommandée. Au nord de la France, on sème l'*alpiste* lorsque l'on n'a plus à craindre les gelées printannières; on doit semer clair et dans une terre légère, néanmoins substantielle et bien ameublie. La mesure est la même que celle du blé. Six semaines suffisent pour que la plante soit en pleine fleuraison. Quand la graine est mûre, il faut se hâter de moissonner, afin d'empêcher qu'elle ne s'échappe de ses balles et ne se perde. On la bat comme les autres grains; mais, battue ou sur pied, il est difficile de la défendre des oiseaux et des souris qui en sont très-friands.

La graine de l'*alpiste* est une nourriture de choix pour ces charmans oiseaux originaires du même pays, et dont la captivité fait l'agrément de nos habitations : on la vend dans les villes pour la donner aux serins et aux autres espèces de petits oiseaux qu'on élève dans des cages ou des volières. On en portait autrefois dans les colonies pour le même usage. Cette graine peut devenir aussi un aliment pour l'homme : on en prépare un très-bon gruau, et sa farine, quoique moins blanche que celle du blé, sert à faire des bouillies et même de l'excellent pain.

Un Propriétaire très-éclairé, Cretté de Palluel, a cultivé avec succès l'*alpiste* comme fourrage. Lorsqu'on lui donne cette destination, on doit le semer dru, et le faucher quand il est en fleurs; du reste, il ne demande que peu de frais de culture. Dans un terrain de 5 ares 10 centiares (15 perches), Cretté de Palluel a récolté 40 bottes, les-

quelles, bien séchées, pesaient 31 myriagrammes 57 hectogrammes (645 livres); 34 ares 19 centiares (1 arpent) produiraient donc 210 myriagrammes 48 hectogrammes (4300 livres) de fourrage fin, appétissant, et que les bestiaux mangent avec plaisir.

Quelques autres espèces d'*alpistes* peuvent être employées aux mêmes usages que celui des *Canaries :* telles sont l'ALPISTE BULBEUX, *p. bulbosa*, dont les graines sont plus grosses, et les racines en petites bulbes ramassées; sa culture m'a également bien réussi chez moi, c'est-à-dire, à environ 48 degrés 42 minutes de latitude. L'ALPISTE ASPÉRELLE, *p. oryzoides*, qui croît dans les lieux aquatiques et couverts de la Virginie, de l'Italie, de la Suisse, des Vosges, etc. On l'appelle communément *riz bâtard;* et il serait probablement avantageux d'en introduire la culture dans les climats où le riz ne vient que difficilement. (S.)

ALPISTE ROSEAU. *V.* RUBAN.

ALTERNER, ou faire produire successivement à une terre du fourrage et des blés, et ainsi tour à tour. On *alterne* ou chaque année, ou après plusieurs années révolues; par exemple, on *alterne* un champ semé en trèfle, lorsque la charrue ou la bèche le détruisent après son année de rapport; on *alterne* un champ semé en luzerne, lorsqu'après plusieurs années, la luzerne commence à se détériorer, et qu'on rompt la terre pour y semer du grain, ce que l'on fait aussi aux prairies épuisées ou prêtes à l'être. Cette *alternative* de culture assure des récoltes abondantes. Deux motifs y concourent: les plantes ont des racines ou pivotantes, c'est-à-dire qui se prolongent assez avant dans la terre, ou des racines chevelues qui ne pénètrent qu'à 11 ou 13 centimètres (4 ou 5 pouces) de profondeur; la luzerne est dans le premier cas, et les blés dans le second. Ainsi, lorsque l'on *alterne* sur un trèfle, sur un sainfoin, sur une luzernière, sur une ravière, etc., on est sûr que la récolte suivante sera copieuse, parce que les racines de ces plantes n'ont absorbé les sucs de la terre qu'à une profondeur plus considérable que celle où les racines des blés auraient puisé pour se nourrir. Dès-lors en labourant cette terre, le terrain de la partie supérieure, dont les sucs n'ont point été épuisés ou diminués, est enfoui et présente une abondance de sucs

nourriciers aux racines qui la pénétreront; au contraire, les racines des blés consomment les sucs du terrain supérieur, et laissent intacts ceux de la partie inférieure. Dès-lors on voit les avantages qui doivent nécessairement résulter de la méthode d'*alterner*.

Le second motif intrinsèque qui détermine à *alterner*, est l'engrais qui s'est formé naturellement sur la superficie du terrain pendant cet espace de tems. Une luzernière qui a subsisté pendant cinq ou pendant dix ans, a formé une couche de terreau par les débris de ses feuilles et les dépouilles des insectes qu'elle a nourris. Plus le nombre des herbes quelconques est multiplié sur un champ, plus le nombre des insectes est considérable; chaque plante a le sien propre, et souvent elle en fait subsister plusieurs dont les individus qui composent cette famille sont très-multipliés; les cadavres de ces insectes servent merveilleusement à la nature à féconder les terres; ce sont eux qui fournissent la partie graisseuse et huileuse qui, à l'aide des sels répandus dans la terre, forme la substance savonneuse d'où la sève tire les principes constituans des plantes. Ce que nous disons de la multiplicité de ces insectes, et de cette admirable ressource de la nature paraîtra outré à ceux qui ne savent pas voir et examiner; mais que ces mêmes personnes prennent la peine de jeter un coup-d'œil attentif sur une superficie de terrain de 65 centimètres carrés (2 pieds carrés) seulement, de la fouiller, et ils seront tout étonnés de la quantité d'insectes qui vivent sur la surface de la terre ou dans son sein.

*Des avantages qu'on tire de la méthode d'*alterner. — 1° On a beaucoup moins de terrain à cultiver, puisqu'il se trouve à peu près une proportion égale entre l'étendue des terres à labourer et celle des terres consacrées aux fourrages; 2° on multiplie les fourrages; dès-lors, il en doit nécessairement résulter pour le cultivateur intelligent, l'augmentation de ses troupeaux et des animaux destinés au labourage, ou à fournir du lait, ou pour être engraissés. Que faut-il pour qu'une culture soit florissante? des engrais. Et quoi encore? des engrais et de forts labours. 3° Il n'y a point de moyens plus efficaces pour détruire les mauvaises herbes; les trèfles, les luzernes les étouffent par leur fanage, en les empêchant de jouir des bienfaits

de l'air atmosphérique, sans lesquels elles ne végètent qu'en languissant et périssent avant de se reproduire par leurs semences; 4° l'avantage le plus précieux, résultant de la méthode d'*alterner*, est de ne laisser aucun terrain en jachère; la terre est toujours employée entre la luzerne, le sainfoin ou esparcette, et le trèfle. On connaît un grand nombre de plantes utiles pour *alterner*, comme le lin, le chanvre, dans les terres bonnes et meubles; le lupin dans les terres pauvres et caillouteuses, etc.

Si on veut *alterner* sur une prairie moins dégradée, on est sûr d'avoir plusieurs récoltes abondantes et consécutives. Les peuples qui s'appliquent le plus à l'agriculture, et qui l'entendent le mieux, ne manquent jamais d'*alterner*. Jetez un coup-d'œil sur l'Angleterre, sur la Flandre française, sur le Brabant, sur l'Artois, et même sur les montagnes de la Suisse et sur la Suède, et vous verrez dans tous ces pays, que partout où l'on peut semer du grain, on suit cette méthode.

Ce qui vient d'être dit s'applique particuliérement à nos provinces méridionales, dans lesquelles la chaleur du climat s'oppose à la multiplication des prairies naturelles; mais, dans celles où ces prairies viennent d'elles-mêmes, on peut facilement, après trois récoltes consécutives en grains, les remettre en prairies.

[Les débris des insectes ne sont pas le seul principe qui rend une terre fertile, c'est aussi le laps de tems pendant lequel une terre n'a pas été cultivée en grains, qui a facilité l'élaboration de nouveaux sucs nourriciers. Une vigne, par exemple, ne réussit pas dans le même sol qui déjà en a porté une, s'il n'y a eu un intervalle de 6, 10, 15 ou 20 ans, suivant la nature du sol. Il en est de même des arbres fruitiers : là où était un arbre à pepin, il faut y planter un arbre à noyau, un autre arbre à pepin n'y réussirait pas; les sucs qui lui sont propres ayant été épuisés, il faut qu'il s'en forme de nouveaux, ce qui ne peut se faire que par le tems plus ou moins prolongé, tandis qu'un arbre d'espèce différente y réussira, parce que les sucs que la nature lui a départis, n'ont point été absorbés par l'arbre auquel ils ne sont point propres. Mais, pour les terres cultivées en grains, il faut moins de tems pour cette élaboration : après le blé, on peut semer le seigle, l'orge ou l'avoine, ou des

plantes pivotantes, telles que le turneps, la bette-rave, la carotte ou même la pomme de terre.

Il faut sur-tout avoir soin de ne point faire succéder un grain à un autre; il faut couper les chaumes, c'est-à-dire, entremêler les cultures comme je l'ai dit, avec les bisailles, le chanvre, les plantes potagères; et quand le champ se lasse et qu'il jette du ponceau ou des chardons, on le convertit en prairie artificielle pour le laisser reposer et le nétoyer. Au bout de trois, six ou dix ans, selon la nature du terrain, on détruit la prairie pour la convertir en guérets. C'est de cette manière que j'ai cultivé pendant vingt-cinq ans, et que je suis parvenu à faire disparaître les jachères de mon exploitation. ] (R. et Ch.)

*Observation sur l'alternative des cultures*. On regarde en Europe le procédé d'*alterner* les cultures du même champ, comme très-avantageux. Il paraît que l'expérience a confirmé la justesse de cette opinion pour les céréales et pour quelques autres végétaux; mais on ne doit pas, ce me semble, regarder ce principe comme général. On n'*alterne* point la culture de la vigne. Dans les colonies, on n'*alterne* point les cultures des cannes à sucre, du caféyer et du manioc, ni même celle du maïs. Les Chinois et les Indiens, qui sont nos maîtres en fait d'agriculture, n'*alternent* point; ou quand ils le font, c'est uniquement par des raisons de convenance, et nullement par principe. (Cos.)

ALTHEA. *V.* Guimauve et Ketmie.

ALVÉOLE. Les gâteaux ou rayons en cire que les abeilles construisent dans leur ruche, sont un assemblage de quatre différens trous, que l'on nomme *alvéoles*.

Les premiers *alvéoles* que les abeilles construisent sont innombrables; ils servent de berceaux pour les abeilles-ouvrières, et les seconds, d'une capacité un peu plus grande, pour les faux-bourdons ou mâles; les troisièmes, qui sont en petit nombre, comme de 15 à 25, sont ceux dans lesquels doivent naître les abeilles femelles ou jeunes reines; les quatrièmes, d'une double profondeur au moins que les premiers, se trouvent dans le haut de la ruche, et sont destinés à recevoir les provisions que les abeilles y mettent en réserve. Il y a de ces rayons qui ont 41 à 45 millimètres (18 à 20 lignes) d'épaisseur.

Les *alvéoles* des première, deuxième et quatrième espèces sont tous comme de petits pots couchés sur le côté, et dont le fond est un peu incliné. Les premiers et deuxièmes sont si justes au contour du corps des abeilles-ouvrières et des faux-bourdons ou mâles, qu'ils n'en sortent qu'avec effort. Les troisièmes, dans lesquels les jeunes reines prennent naissance, sont très-grands, ont la forme d'un gland de chêne, et sont dans une position perpendiculaire, afin que la nourriture donnée aux jeunes reines, et qui est très-abondante, ne se répande pas; les jeunes reines en sortent en battant des aîles.

Les *alvéoles* royaux se construisent à chaque printems par les abeilles-ouvrières qui les détruisent aussitôt après la saison des essaims. Si on en aperçoit dans le bas des rayons lorsque cette saison est passée, c'est une marque de la décadence de la ruche. (L.)

ALVIN, ou ALEVIN. Nom qu'on donne aux menus poissons dont on se sert pour peupler les ÉTANGS. On les appelle encore *feuille*. (S.)

ALVINIERS ou ALVINIÈRES. Ce sont des viviers ou réservoirs dans lesquels on élève l'ALVIN pour empoissonner les ÉTANGS. (S.)

ALYSSE, ALISSON ou ALISSUM. De toutes les espèces de ce genre de plantes, l'ALYSSE JAUNE OU SAXATILE, *alissum saxatile*, est la seule que l'on cultive dans les jardins, où elle est plus connue sous les noms de *thlaspi jaune* ou de *corbeille dorée*. Elle y forme en effet une riche corbeille d'or, par ses tiges nombreuses et ramifiées qui s'étalent en rond avec symétrie et élégance, et que couronne une multitude de petites fleurs réunies en grappes, et d'un jaune d'or éclatant. Ces fleurs commencent à paraître à la fin de mars ou au commencement d'avril, et elles conservent long-tems toute leur beauté.

L'*alysse* est vivace et dure; elle ne craint point les gelées de nos hivers les plus rudes; la trop grande humidité et une ombre constante sont les seules circonstances qui lui nuisent. Les meilleures règles de culture se tirent de l'état naturel des plantes: or, l'on sait que dans les pays où l'*alysse saxatile* est sauvage, elle couvre les terrains secs, maigres et pierreux; il faut donc lui choisir ou lui préparer

un sol analogue, si l'on veut qu'elle se plaise dans nos parterres. Les semis, les boutures, les marcottes sont les moyens de propager cette plante qui, n'étant nullement délicate, n'exige point de soins particuliers. Il y a une variété dont les feuilles sont panachées. (S.)

AMANDE-AVELINE. *V.* Abricotier d'Hollande. (S.)

AMANDE-DE-TERRE. *V.* Souchet comestible. (S.)

AMANDIER, *Amygdalus.* [Arbre de moyenne grandeur que les uns disent être originaire de Barbarie, tandis que d'autres le font venir de l'Asie. Cette diversité d'opinions peut être le sujet d'une discussion historique ; mais elle est sans intérêt dans un ouvrage spécialement consacré à la pratique de l'agriculture. Il suffit de savoir que, de quelque pays que l'*amandier* nous soit venu, c'est un arbre des climats chauds qui prospère difficilement dans les contrées tempérées, et qui ne peut encore braver les froids des contrées du Nord. La température de Paris semble être la limite que l'*amandier* s'est fixée ; encore ses fleurs trop hâtives et qui se montrent avant les premiers jours du printems, y sont-elles souvent frappées de la gelée ; à une latitude plus élevée, il devient rare, ne peut subsister en plein vent, demande à être placé en espalier, bien exposé, et préservé des frimats. Ces précautions ne garantissent pas toujours ses fruits, et dans aucun tems, ils n'ont ni la beauté ni le goût de ceux qui naissent au Midi. C'est dans ces climats, favorisés de la nature, où les hivers n'ont rien de trop rude, où la douceur des printems n'est point trop brusquement interrompue par la subite âpreté des gelées, où enfin la chaleur des étés pénètre profondément la terre, et la rend long-tems inaccessible aux impressions d'un froid modéré ; c'est dans ces climats, théâtre de la plus brillante végétation, que l'*amandier* déploie avec plus de grâce et de vigueur, tout l'ensemble de sa parure, l'élégance de son port, la légèreté de ses rameaux, la tendre nuance de ses feuilles, qui contraste agréablement avec le vert sombre de l'olivier auquel on l'associe souvent dans les mêmes plantations, et sur-tout la prodigieuse quantité de ses jolies fleurs, signal prématuré du réveil de la nature, qui transforment chaque branche en un long panache blanc de lait, nuancé d'une légère teinte purpurine et entremêlé

du vert faible de quelques feuilles naissantes; les fleurs de l'*amandier* paraissent en effet avant les feuilles, et cette sorte de précipitation inconsidérée dans sa parure, l'expose à la voir flétrir tout à coup, et à perdre toute espérance de fécondité. Aussi dit-on que l'*amandier* est le plus fou de tous les arbres.

DES ESPÈCES D'AMANDIERS.

Quoique tous les *amandiers* puissent être considérés comme des arbres d'ornement, tous ne jouissent pas de la prérogative de joindre l'utile à l'agréable, et cette différence forme une ligne de démarcation entre les espèces utiles et celles qui ne sont propres qu'à la décoration des jardins et des bosquets. Je m'étendrai peu en parlant de ces derniers; c'est dans un livre de la nature de celui-ci que tout ce qui est bon et solide doit être préféré à ce qui n'a d'autre mérite que la beauté et l'élégance. Je répéterai aussi avec Rozier, qu'en se servant du mot *espèce*, c'est parler le langage du cultivateur, et non du botaniste. Il est bon d'emprunter de celui-ci certains mots techniques, et sur-tout pour les descriptions; mais quant à tout le reste, c'est pour l'agriculture que l'on écrit.

*Espèces utiles.* — Les espèces ou variétés d'*amandiers* sont très multipliées, lorsqu'on les examine avec attention. quoiqu'au vrai, elles puissent être réduites à un très-petit nombre. Cependant je les désignerai toutes, afin d'engager le Propriétaire riche et éclairé à les cultiver; c'est le seul moyen de connaître, en consultant l'expérience, celles qui conviennent le mieux à notre sol et à notre climat. Le père Cupoui, savant botaniste de Sicile, qui a fait une étude particulière des espèces d'*amandiers* formant une des richesses agricoles de cette île, sera mon guide; la division qu'il en a donnée dans son *Hortus catholicus*, est la plus complète et la plus exacte. J'ajouterai quelques développemens à cette nomenclature. Le père Cuponi partage les *amandiers* en quatre portions principales : 1° les *amandiers à fruit doux et à coque dure;* 2° les *amandiers à fruit doux et à coque tendre;* 3° les *amandiers à fruit amer;* 4° les *amandiers à fruit très-gros, à coque très-tendre et amande douce.*

I. Amandiers a fruit doux et a coque dure. L'examen de leurs qualités et de leurs différences, fait distinguer,

dans cette division, les variétés suivantes que l'on ne peut guère reconnaître que par leurs fruits. 1°. *L'*amandier *à fruit gros, un peu aplati; dont l'écorce est dure et velue, et la forme a la pointe d'une petite palette.* 2°. *L'*amandier *à fruit de moyenne grosseur non aplati et à brout ou écale verte et lisse.* 3°. *L'*amandier *à fruit un peu plus alongé, rond, pointu et à écale velue.* 4°. *L'*amandier *à fruit gros, dont l'écorce est la plus dure et le brout velu, avec de petites aspérités gommeuses, de couleur rougeâtre.* 5°. *L'*amandier *à fruit gros, dont le brout est vert et uni, et qui pour l'ordinaire, se trouve desséché et vide intérieurement.* 6°. *L'*amandier *à fruit le plus tardif de tous, à brout tirant sur le vert et à amande plus douce que les autres espèces de cette division.* 7°. *L'*amandier *à fruit alongé, arrondi, de moyenne grosseur, velu et contenant deux amandes.* 8°. *L'*amandier *à fruit de moyenne grosseur, enveloppé d'un brout vert tacheté de rougeâtre, renfermant deux amandes.* 9°. *L'*amandier *à fruit de moyenne grosseur, à coque moins dure, pointue, presqu'en forme de cœur un peu aplati, à brout velu et à amande faiblement amère.* 10°. *L'*amandier *à fruit plus aplati, et le plus petit de tous, avec le brout vert.* 11°. *L'*amandier *à fruit petit, dur, moins aplati que le précédent, avec le brout blanchâtre.* 12°. *L'*amandier *à fruit presqu'aussi rond qu'une noisette, mais pointu par le bout, couvert d'un brout vert et mince, et renfermant deux amandes.*

Quoique séparées par des caractères assez marqués, ces variétés sont communément réunies, comme l'a fait Duhamel, en deux seules, connues sous les dénominations d'*amandier à gros fruit, dont l'amande est douce,* et d'*amandier commun* ou *à petit fruit.* Le premier est le plus vigoureux de tous; ses fruits sont gros, quelques-uns ont plus de 54 millimètres (2 pouces) de longueur, de 32 à 34 millimètres (14 à 15 lignes) sur leur plus grand diamètre, et 27 à 29 millimètres (12 à 13 lignes) sur leur petit diamètre. On doit bien concevoir que tous ces fruits ne sont pas parfaitement conformes à ces proportions: on parle en général. C'est de l'*amandier commun* que provient un si grand nombre de variétés, ou si l'on veut, d'espèces, lorsqu'on sème son fruit. « Mais, dit Rozier, est-il vraiment » l'arbre formé par la nature, c'est-à-dire à fruit doux? » Ne doit-il pas cet avantage à l'art et à la culture? Dans

» nos départemens méridionaux, on voit des haies formées » par des *amandiers*. Elles sont semées à demeure avec des » noyaux amers. On les choisit tels, afin qu'ils ne soient » pas dévorés par les rats et les mulots avant leur germina- » tion. Cependant, quoique les noyaux soient tous amers » on rencontre quelquefois des individus qui produisent » des *amandes* douces. Afin de constater l'origine de » l'*amandier commun*, et de reconnaître si c'est une espèce » perfectionnée par l'art, et s'il doit à cet art la conversion » de l'*amande* amère en *amande* douce, il conviendrait de » semer plusieurs fois de suite le fruit produit par ces haies. » Comme l'arbre, et dans ce cas, l'arbrisseau vient en peu » d'années au point de donner son fruit, on en aurait en » moins de douze à quinze ans, trois générations consécu- » tives et venues du même noyau. Il n'y a que ce moyen » pour se rapprocher de la nature, et la suivre dans son « perfectionnement ou dans la dégénération du sujet. »

En Sicile, où, comme je l'ai dit, les *amandiers* sont très-communs, il y a une quantité de ces arbres qui viennent sans culture et dont les fruits sont amers. Lorsqu'ils sont parvenus à l'âge de six à sept ans, on a coutume d'y greffer des *amandiers* à fruit doux, et on les transplante quand ils ont dix ans. Cependant on laisse un grand nombre de ces *amandiers* sauvages, sans être greffés, pour avoir les *amandes* amères qui entrent dans le commerce avec l'étranger.

II. Amandiers a fruit long et a coque dure. Leur coque mince et flexible se casse aisément sous les doigts. 1°. *L'amandier à fruit de moyenne grosseur, verdâtre et se cassant facilement, frais ou sec, entre les doigts.* 2°. *L'*amandier *à fruit le plus gros de cette division, un peu aplati, et que l'on peut casser aisément avec les dents: son brout est vert.* 3°. *L'*amandier *à fruit gros, un peu aplati, renflé dans son milieu, légérement contourné à sa pointe, et renfermant presque toujours deux amandes; son brout est lanugineux et blanchâtre.* 4°. *L'*amandier *à fruit plus gros et plus aplati avec l'enveloppe verte et couverte de points grenus.* 5°. *L'*amandier *à fruit dont la forme approche de celle de la prune que les Italiens appellent* maximinienne, *renfermant deux amandes et enveloppé d'un brout lisse, vert, et quelquefois rougeâtre.* 6°. *L'*amandier *à fruit beaucoup plus petit, presque formé en*

*cœur, tors vers la pointe, contenant une amande légèrement amère, et couvert d'un brout herbacé et sans duvet.* C'est probablement la variété dont le fruit est appelé en France, *amande sultane.* 7°. *L'*amandier *à fruit le plus petit de tous, court, dont la coque est criblée d'un plus grand nombre de petits trous que dans toutes les autres espèces ; le brout est blanchâtre et velu.* C'est notre *amande pistache.* 8°. *L'*amandier *à fruit tardif ; dont le brout est vert et lisse, et qui renferme souvent deux amandes.* 9°. *L'*amandier *à fruit aussi petit qu'une noisette, contenant presque toujours deux amandes, et recouvert d'un brout mince, velu et blanchâtre.* 10°. *L'*amandier *à fruit petit, oblong, arrondi, dont le brout est vert et coriace, et dont la coque se brise toute entière quand on la presse.*

Nos auteurs de botanique et d'agriculture confondent toutes ces variétés en un seul groupe auquel ils donnent la dénomination d'*amandier à coque tendre.* C'est l'*amandier abelan* ou *abeilan* des Provençaux. Ses fruits portent dans le commerce les noms d'*amandes à la reine*, ou *princesses*, ou *des dames.* Le noyau est formé, comme celui des autres *amandes*, de deux tables parallèles, dont l'intérieure est mince et solide ; la table extérieure est plus épaisse, mais si fragile, que dans un transport un peu long, le frottement des *amandes* les unes contre les autres, la réduit en poussière. Elle se forme long-tems après la table intérieure ; de sorte que si vers la mi-août on enlève le brout de ses fruits, elle s'en distingue à peine et s'enlève en même tems ; c'est ce retardement de sa production qui empêche son endurcissement. Dans les départemens méridionaux, la table extérieure acquiert plus de solidité, parce qu'elle mûrit davantage. Une autre cause du peu de consistance de cette table, vient de la quantité des fibres du brout de cette *amande.* Ces fibres, plus grosses que celles des *amandes* dures, forment un réseau plus volumineux entre les deux tables ; de manière que l'épaisseur de ce réseau est plus considérable que celle des deux tables prises ensemble. Comme ce réseau est très-lâche, et que ses fibres sont peu serrées, la coque reste tendre.

Les *amandiers à coque tendre* sont ceux qui méritent le plus d'être cultivés, quoique leurs fleurs soient un peu sujettes à couler. Plus l'arbre vieillit, plus la coque devient dure.

III. Amandiers a fruit amer. 1°. *L'*amandier *à fruit de moyenne grandeur, un peu renflé, dont la coque est dure et le brout blanchâtre.* 2°. *L'*amandier *à fruit le plus gros de ceux de cette division, velu et blanchâtre.* 3°. *L'*amandier *à fruit renflé, arrondi, enveloppé d'une écorce verte, et contenant deux amandes.* 4°. *L'*amandier *à fruit de grosseur moyenne, aplati, dont le brout est velu et blanchâtre.* 5°. *L'*amandier *à fruit de moyenne grosseur, renflé, dont la coque peut aisément se casser avec les dents, et l'écale est verte et lisse.* 6°. *L'*amandier *à fruit de grosseur ordinaire, pointu à son bout, avec le brout lanugineux et blanchâtre.* 7°. *L'*amandier *à fruit plus long que tous les autres, un peu renflé et courbé, avec le brout vert et parsemé de petits tubercules rougeâtres.* 8°. *L'*amandier *à fruit le plus petit de tous, aplati, dont l'écorce est blanchâtre, et le brout velu.* 9°. *L'*amandier *à fruit presque semblable au précédent, cylindrique, couvert d'un brout mince, velu et blanchâtre, renfermant le plus souvent deux amandes.* « Je pense, dit » Rozier, que l'*amandier amer* est moins éloigné de son » origine que les *amandiers* à fruit doux. Les voyageurs » ne parlent que des *amandiers* à fruits amers. Les Romains » eux-mêmes, avant le tems de Caton, ne connaissaient » que l'*amandier amer;* et dans la suite, ils se glorifièrent » d'avoir fait disparaître l'amertume de son fruit; c'est » ainsi que Pline s'explique. On doute, si du tems de » Caton, il y avait des *amandes* en Italie; car celles dont » il fait mention, sont les noix grecques, mises par » quelques-uns au nombre des diverses sortes de noix. » C'est d'Asie que les Romains apportèrent l'*amandier* en » Europe. La première espèce qui fut apportée à Rome » était donc amère; ce qui laisse à penser que l'*amandier* » *amer* est l'*amandier* primitif. »

IV. Les amandiers a fruit très-gros, a coque très-tendre et a amande douce. On en distingue en Sicile quatre variétés auxquelles on donne le nom de *cavaliera*, c'est-à-dire *noble.* 1°. La *cavalière de Salerne, qui vient très-grosse, dont la coque se brise facilement entre les doigts, et le brout est un peu lanugineux.* Le fruit contient rarement deux *amandes.* 2°. La *cavalière à fruit très-gros, dont les amandes, presque toujours doubles, ont une saveur beaucoup plus douce que dans la première espèce.* 3°. La *cavalière*

*à fruit un peu plus petit, aplati, dont la coque s'ouvre naturellement et se brise aisément entre les doigts, à brout d'un vert pâle;* on y trouve rarement deux *amandes*. 4°. La *cavalière tardive à fruit plus alongé et un peu aplati, à brout plus velu, et à amande presque toujours simple.*

Indépendamment de ces espèces ou variétés, déjà si nombreuses, il en est quelques autres qui n'ont pas été connues du botaniste sicilien.

La plus remarquable est l'AMANDIER PÊCHER, *a persica*, ainsi nommé, parce que, par ses fleurs et ses fruits, il tient autant du pêcher que de l'*amandier*. C'est une espèce hibride, formée par la réunion de la poussière fécondante des fleurs du pêcher avec celle de l'*amandier*, et qui est devenue constante par le secours de la greffe. On trouve souvent sur le même arbre et sur la même branche deux sortes de fruits: les uns sont gros, ronds, divisés suivant leur longueur par une gouttière, très-charnus, succulens et fondans comme la pêche, mais d'une eau un peu amère. Les autres, gros et allongés, n'ont qu'un fruit sec et dur qui se fend comme celui des *amandes*, lorsque le fruit est mur, vers la fin d'octobre. Les uns et les autres ont un gros noyau qui contient une *amande* douce.

On cultive, particuliérement du côté de Pertuis, département de Vaucluse, une variété d'*amandiers*, appelée *amandiers à flocs*, parce que ses fruits forment des bouquets. Sa fleuraison est plus tardive que dans les autres espèces, ce qui doit la faire préférer dans les pays où les gelées sont les tristes et ordinaires compagnes de l'approche de la belle saison.

*Espèces d'agrément.* — L'AMANDIER NAIN DES INDES, *A. nana*. Ce charmant petit arbrisseau croît naturellement et très-abondamment dans les déserts qui bordent le Volga, dans le pays des Kirguis, dans la Mongolie, en Crimée, etc. C'est le plus grand ennemi des landes nouvellement défrichées, parce qu'il est impossible de l'extirper. Dans ces régions hyperboréennes, le fruit de cet arbrisseau est connu sous la dénomination de *noix des calmouques;* l'*amande* a un goût de noyau de pêche; elle sert à faire de la liqueur et de l'huile qui, quoiqu'amère, est agréable dans les salades.

Dans nos climats, le fruit de l'*amandier nain* n'est d'aucun

usage, et peut-être n'a-t-on pas essayé de l'employer, en suivant l'exemple de plusieurs peuplades du Nord. Cet *amandier* figure très-bien dans les bosquets du printems, par le mêlange de feuilles d'un vert de pré et de fleurs couleur de rose, dont toutes les branches sont garnies et qui rend cet arbrisseau très-agréable à la vue dans le tems de sa fleuraison plus ou moins avancée, suivant le climat où on le cultive. Il y a une variété à fleurs doubles.

L'amandier nain a feuilles veinées, *a. pumila*. Petit arbuste de pleine terre, de même que le précédent; il vient également d'Asie; ses feuilles sont ridées et sillonnées de veines; ses fleurs d'un blanc teint de rose, paraissent au mois de mai, dans le climat de Paris, et font un très-joli effet.

L'amandier du levant ou argenté ou satiné, *a. argentea*. Ce qui caractérise cet arbuste, sont ses feuilles, que le duvet blanc dont elles sont couvertes rend satinées et argentées; ses fleurs sont de couleur de rose et ses fruits petits et mauvais; il est presque toujours vert.

L'amandier-pêcher a fleurs doubles, *a. persica flore pleno*. Ses fleurs ressemblent aux petites roses appelées *pompons*, et font un très-bel effet au printems. ]

DE LA CULTURE DE L'AMANDIER.

I. *Des semis*. — Tous les *amandiers*, excepté l'*amandier nain des Indes*, se multiplient par les semences. Il y a trois manières de semer les amandes : 1° *dans des caisses*, pour les replanter ensuite; 2° *dans des pépinières*, d'où on les enlève, quand l'arbre est formé, pour le placer dans la fosse qui l'attend; 3° enfin, les semer *à demeure*.

1°. *Du semis dans des caisses*. L'amande à coque tendre est celle qu'on doit choisir par préférence; et il est inutile, malgré la recommandation de Columelle, de faire tremper dans l'eau miellée les amandes qu'on se propose de semer, ni d'observer le jour de la lune. Le climat que l'on habite indique le moment de semer, parce qu'on est libre d'avancer ou de retarder la germination, afin d'éviter les gelées printannières. Ayez de la terre douce, légère, peu humide, et faites au commencement de décembre, un lit de cette terre, et un lit de noyaux, et ainsi successivement, jus-

qu'à ce que la caisse soit pleine. Tenez cette caisse dans un lieu modérément chaud, et les *amandes* seront germées au commencement de mars. Si on craint les gelées à cette époque, ne confiez les *amandes* à la terre qu'en janvier ou février, et le plus ou le moins d'humidité que recevra la terre hâtera la germination. Trop d'humidité ferait pourrir l'*amande* sans germer. Il est avantageux cependant de faire germer de bonne heure, parce que l'on gagne du tems; et lorsque l'on a saisi le moment favorable, il arrive souvent qu'on peut écussonner à la sève du mois d'août suivant.

Lorsque les germes commenceront à paraître, tirez doucement hors de terre les *amandes* les unes après les autres, sans nuire au germe. Transportez-les dans la pépinière, et placez-les à 81 centimètres (2 pieds 6 pouces) en tout sens les unes des autres; 27 millimètres (1 pouce) de terre suffisent pour les recouvrir. On ne donne ordinairement que 32 centimètres (1 pied) de distance, et on a tort. L'arbre profite beaucoup mieux à la distance de 65 à 81 centimètres (2 à 2 pieds 6 pouces), et la terre en est plus facilement et mieux travaillée.

2° *Du semis dans la pépinière.* Cette manière est plus tardive et plus casuelle. Soit pour le midi de la France, soit pour le nord, la première est préférable, à moins qu'on ait mis les *amandes* en terre aussitôt après leur complète maturité. Cette méthode n'équivaut pas la stratification; on plantera l'*amande* à 54 millimètres (2 pouces) de profondeur, la pointe en bas. Il est à craindre que les mulots ne dévorent toutes ces amandes, et ces maraudeurs inviteront leurs camarades à venir partager le butin. Voilà ce qui a mal à propos engagé à semer des amandes amères.

3°. *Des semis à demeure.* Si l'on est à portée de donner les soins nécessaires aux jeunes plantes, ce semis est préférable aux deux premiers. On n'a pas à craindre les effets de la transplantation, toujours nuisible aux racines.

II. *Du terrain de la pépinière, et des soins à donner aux amandiers.* — Toute terre forte, compacte, glaiseuse, ne vaut absolument rien pour la pépinière. Si les circonstances nécessitent à en former une dans une terre de cette qualité, il convient, et même il est nécessaire, de la mélanger avec une moitié franche de sable : sans cette précaution, ce sera



beaucoup travailler pour n'avoir que des arbres rabougris, mal enracinés, etc. Le fumier doit être banni de la pépinière. L'arbre aurait trop à souffrir pour s'accoutumer ensuite au terrain léger et maigre qu'on lui destine. De fréquens labours suffisent. Le premier, lorsque la tige a pris assez de consistance; le second, à la fin de mai; et le troisième, à la fin du mois d'août. Sarcler souvent est encore une obligation indispensable.

III. *De la greffe.* — Celle qu'on emploie communément est l'*écusson* ou *œil dormant.* On ne greffe en couronne que les arbres déjà formés, et rarement on y réussit, parce que la gomme qui découle de l'arbre dans la partie coupée, fait périr la greffe. Il vaut donc mieux décapiter l'arbre avant l'hiver, couvrir la plaie avec l'onguent de St Fiacre, et attendre qu'il ait poussé de nouvelles branches sur lesquelles on greffera en écusson. Il est constant que dans le nombre des *amandes*, même choisies les unes après les autres pour planter, ou toutes amères, ou toutes douces, il se trouvera des variétés. Les unes donneront des sujets à fruits doux, et les autres des sujets à fruits amers; ce qui nécessite absolument la greffe, afin d'obtenir l'espèce de fruit qu'on désire. Une observation essentielle à faire, est de ne greffer jamais sur un sujet trop maigre, sans quoi la greffe fera bourrelet, moins fort, à la vérité, d'*amandier* sur *amandier*, que d'*amandier* sur prunier.

IV. *Du terrain propre à l'amandier.* — Les provinces septentrionales de France sont déjà trop froides pour la culture en grand de l'*amandier*; cette culture commence à être abondante depuis Valence jusqu'à la mer, et depuis Antibes jusqu'à Perpignan, parce que ces différentes provinces sont abritées par de grandes chaînes de montagnes, et elles sont autant de climats privilégiés. Dans le climat où l'on peut cultiver l'olivier, il faut préférer cet arbre à l'*amandier* qui y fleurit trop tôt, et dont la fleur périt à la moindre gelée, ou par les effets d'un brouillard froid. Il semble que la nature a désigné l'emplacement convenable à l'*amandier* : là où l'olivier cesse de bien végéter, l'*amandier* trouve le climat qui lui convient.

Les terres légères, sablonneuses, graveleuses et calcaires, conviennent à cet arbre : au contraire, dans les

terrains gras et humides, il y dure peu, donne peu de fruits, et la gomme l'épuise. L'*amandier* fait peu de racines horizontales ou traçantes; elles s'enfoncent très-profondément lorsque le grain de terre le leur permet; c'est pourquoi, ne pouvant pivoter dans les terres humides ou compactes, il y souffre, dégénère et périt.

Dans les pays chauds, il convient de planter l'*amandier* sur les endroits élevés et exposés au nord; les terrains bas lui sont peu favorables, trop souvent il est exposé aux gelées blanches et aux brouillards, à moins que leur humidité ne soit habituellement expulsée par un courant d'air venant du nord ou nord-est.

V. *De la transplantation de l'amandier.* — Le sujet a été greffé ou à la sève d'août dans la première année, ou à celle du printems de la seconde; il n'a plus qu'à se fortifier dans la pépinière. On attend communément sa quatrième année pour le transplanter, et on a tort. Les pépiniéristes, pour avoir plus tôt déraciné l'arbre, mutilent les racines, et l'arbre a beaucoup de peine à reprendre et à former de nouvelles racines. Il faut donc ou le déraciner complétement avec soin, ou le transplanter plus jeune, mais toujours avec les racines qu'il a produites, sans les endommager ni les châtrer à la manière des jardiniers.

La saison la plus favorable pour transplanter, est la fin de l'automne, c'est-à-dire, dès que les feuilles sont tombées. Les jeunes *amandiers* amers conservent souvent des feuilles vertes sur leurs jets vigoureux, même jusqu'à la fin de l'hiver; malgré cela, il convient également de les transplanter, au plus tard, au commencement de l'hiver. Tous les *amandiers,* en général, se hâtent de produire des fleurs; et la sève, comme on l'a déjà dit, est en mouvement dès que le froid cesse et qu'une température un peu plus douce lui succède. Si on attend cette époque pour la transplantation, il est très-rare de voir l'arbre prospérer.

Les trous où ils doivent être transplantés seront faits, s'il se peut, dès le mois d'août; l'air, la chaleur et les pluies pénètrent plus avant dans la terre, y préparent les sels, et y en ajoutent de nouveaux; mais comme la terre du fond a été resserrée depuis le mois d'août jusqu'au commencement de novembre, et qu'elle se trouverait trop dure pour

les racines, on fera bien de remuer ce fond à la bêche ou avec la pioche. Le trou doit être proportionné à la grosseur de l'arbre et au volume des racines, sur-tout si on l'enlève de terre sans les mutiler. Les trous sont en général, toujours trop étroits; et par une parcimonie mal entendue, on s'oppose dans le début aux progrès de l'arbre; cependant sa perfection dépend des soins qu'il exige dans sa transplantation.

Presque tous les auteurs qui ont écrit sur la culture de l'*amandier*, recommandent très-expressément de couper le pivot dès que la germination est faite et en le mettant dans la pépinière, ou du moins de le couper lors de la transplantation. C'est une erreur formelle, puisque l'on voit que cet arbre cherche toujours à pivoter, et non à produire des racines horizontales, à moins que le fond du sol ne lui permette pas de pivoter. Cette indication évidente de la nature aurait dû faire ouvrir les yeux sur une pratique qui va directement contre ses lois. Il faudrait un trou plus profond; on ne sait que faire du pivot qui embarrasse en plantant dans de petits creux : donc il faut le couper; voilà comme on a raisonné. Mais est-ce là le langage de la nature, qui ne produit rien en vain, et qui est toujours constante dans sa marche! L'expérience prouvera toujours, et démontrera à l'homme le plus prévenu pour l'ancienne méthode, qu'un *amandier* planté avec son pivot et toutes ses racines dans un trou d'une grandeur convenable, travaillera plus dans quatre années, qu'un *amandier* dont on aura coupé le pivot et bien rafraîchi les racines, à la manière des jardiniers, ne poussera en dix ans.

Si l'arbre vient d'une pépinière éloignée; s'il a resté pendant plusieurs jours hors de terre; enfin, si ses racines sont sèches, il sera prudent de lui mettre le pied dans l'eau pendant huit, douze ou vingt-quatre heures, selon les circonstances. Lorsqu'on le replante, la terre s'adapte mieux aux racines.

Si le trou est trop humide; si la terre qu'on en a retirée est trop humectée, il faut différer de quelques jours la transplantation. Cette terre joindrait mal contre les racines, se pétrirait, se durcirait, et l'arbre en souffrirait. Il est nécessaire d'épierrer et d'ajouter de la terre neuve, bonne et menue sur les racines, afin qu'il ne reste point de vide.



Chaque année on doit faire piocher le tour de l'arbre, si on ne l'a pas planté dans un champ labourable, ou cultivé habituellement.

Le haut de la tige de l'arbre planté doit être dépouillé de ses branches, mais il convient de lui en laisser deux ou trois, coupées à 5 ou 8 centimètres (2 ou 3 pouces) au-dessus de leur base. On fera bien de couvrir la coupure avec l'onguent de Saint-Fiacre, ou avec de la terre glaise bien corroyée.

VI. *De la taille de l'amandier.* — Si l'on a semé l'*amande* à demeure, et qu'on ait chaque année travaillé le terrain ainsi qu'il l'exige, la tige ne demande qu'à être dépouillée des petites branches, afin de lui faire former un arbre. Ces petites branches seront abattues au commencement de novembre, et la plaie sera bien cicatrisée et durcie avant les gelées. Si on attend plus tard, on doit craindre l'extravasion de la sève qui formera la gomme, et la gomme annonce toujours l'état de souffrance de l'arbre quelconque. Dès que le tronc est formé, laissez l'arbre confié aux soins de la nature; elle en sait plus que nous.

Les *amandiers* transplantés ont peu besoin de la main de l'homme; il doit tout au plus abattre les branches faibles, couper le bois mort, de crainte que la carie ne gagne le corps de l'arbre. Comme les boutons à fruit ne poussent que sur le jeune bois, si l'arbre n'avait plus que de vieux bois et des pousses chiffonnes, c'est le cas de le rajeunir, ou en rabaissant de quelques pieds les vieilles branches, ou en les enlevant tout à fait. Pour peu que l'arbre ait conservé de vigueur, des boutons à bois perceront la vieille écorce, et donneront des branches nouvelles.

Quelques *amandiers*, sur-tout ceux qui sont plantés dans les terrains gras ou bien cultivés, ne donnent que des boutons à bois, et ne fleurissent point. Dans le premier cas, du sable ajouté en grande quantité à la terre forte, lui fera donner du fruit; et dans le second, moins de culture produira le même effet. Les anciens auteurs, sur l'agriculture, conseillent la perforation de l'arbre. Il est constant que cette opération détourne une grande partie de la sève; mais ne nuit-elle pas à la durée de l'arbre? ne vaut-il pas mieux le laisser vieillir? et lorsque ses conduits sèveux seront plus oblitérés, lorsque la sève montera avec moins d'abondance

et moins de vélocité, alors les fruits paraîtront et dédommageront, avec usure, du tems qu'on a mis à les attendre.

Le GUI, plante parasite et vorace, s'attache quelquefois sur les branches de l'*amandier*. Une seule de ces plantes suffit pour se multiplier très-promptement sur tous les *amandiers* des alentours. Dès que le premier brin paraît, il faut rigoureusement l'abattre et creuser dans la substance même de l'écorce, jusqu'à ce que ses racines ou mamelons soient extirpés. Un seul mamelon le reproduirait de nouveau. Les *amandiers* des pays chauds et secs, sont en général exempts du gui; il n'en est pas de même de ceux qui végètent dans les terrains plus humides.

Règle générale, on ne doit jamais employer le fer pour tailler l'*amandier*, qu'à la fin du mois d'octobre; et suivant les climats, au plus tard depuis les premiers jours de novembre jusqu'au 15 de ce mois.

Autant on recherche, pour les bosquets d'agrément, les arbres à feuilles panachées, autant on doit détruire dans les cultures d'*amandiers* les branches à feuilles panachées; elles souffrent et nuisent à cette espèce d'équilibre assigné par la nature entre les branches d'un arbre. Si un côté domine, l'autre s'affaiblira, et l'arbre aura une forme désagréable qui l'entraînera peu à peu vers sa perte. Si on fait bien attention à la cause de cette panachure, ou à l'emportement des branches d'un seul côté, on verra, ou que l'arbre a été taillé à contre-tems, ou que le tronc a souffert du côté dégarni, soit par un coup, par une plaie dans son écorce, ou par l'effet de la gelée. Cette défectuosité provient souvent des racines qui ont été mutilées en travaillant la terre, ou rongées par les insectes, ou endommagées par les autres animaux qui vivent sous terre.

VII. *Des arbres qu'on peut greffer sur l'amandier.* — Les pépiniéristes sèment beaucoup d'*amandes* amères pour former des sujets; deux motifs les y déterminent; le premier est la crainte des mulots; et le second, parce que les écussons sur *amandier* amer poussent plus vigoureusement, donnent de belles tiges; et à cause de sa bonne mine, l'arbre se vend bien : voilà leur but. Celui de l'acquéreur est plus étendu; il veut que le bel arbre qu'il a payé chèrement, lui donne du fruit bon et beau, et son espérance

est trompée. Un tel arbre s'épuise en bois, donne de petits fruits, en petite quantité, et presque toujours un peu amers. Il reconnaît l'erreur; il faut arracher l'arbre, et on a perdu plusieurs années. Ceux qui sont accoutumés à voir souvent de jeunes *amandiers*, ne seront pas si facilement trompés, s'ils examinent le pied de l'arbre au-dessous de la greffe. L'*amandier* amer a l'écorce plus brune et plus lisse que l'*amandier* à fruit doux. Les racines du premier sont encore plus vigoureuses que celles du second.

L'écusson de toutes les pêches lisses réussira sur l'*amandier* à fruit doux. Quelques auteurs préfèrent l'*amandier*, lorsque le pêcher qu'on y aura greffé doit être planté dans une terre légère; et M. Roger de Schabol, à qui l'art de la culture des arbres doit sa perfection, aime mieux employer l'*amandier* pour toutes les terres fortes ou légères, et le préfère au prunier. M. le baron de Tschoudi assure, d'après son expérience, que dans les provinces septentrionales de France, comme l'Alsace, où il habitait alors, les *amandiers* greffés sur pruniers lui réussissaient mieux que franc sur franc. Par ce moyen, il parvient à les élever en espalier.

L'abricot de Nanci reprend très-bien sur l'*amandier*.

DES HAIES FORMÉES AVEC LES AMANDIERS.

Dans tous les pays à *amandiers*, les terrains que l'on sacrifie aux grandes plantations de ces arbres, sont maigres, sablonneux, caillouteux; et l'année où ils sont semés en grains, ils exigent beaucoup d'engrais, sans quoi les frais de culture excéderaient la valeur de la récolte. A cet effet, on laisse ces champs ouverts à la libre pâture des troupeaux, ce qui suppose que les haies ne bordent pas les héritages; si elles étaient en *amandiers*, la dent meurtrière du mouton les aurait bientôt détruites. On place ces haies dans la terre qui touche les chemins, et souvent pour bordures dans les vignes; elles sont formées avec des noyaux d'*amandes* amères plantées à demeure. Quelques-uns les placent à 16 centimètres (6 pouces) de distance, et d'autres à celle de 32 centimètres (1 pied). L'arbuste n'est point greffé : il produit des *amandes* amères, et quelques pieds d'*amandes* douces; elles sont moins grosses que celles des arbres greffés, et par fois la récolte est assez abondante. Un vice essentiel caractérise ces haies; la tige

s'emporte, se dégarnit dans le bas, et fourmille de branches à son sommet, parce qu'aucune opération ne contraint l'arbre à demeurer nain : tant que le canal direct de la sève ne sera pas intercepté, il est constant que l'arbre cherchera toujours la perpendiculaire, et poussera des rameaux vigoureux qui suivront à peu de chose près la même direction. Il est rare de les voir pendant les premières années, décrire avec le tronc un angle de plus de 20 à 25 degrés; si, dans les commencemens, on coupe la tige par le pied et près de la terre, les rameaux se multiplieront et s'élanceront comme le bois taillis. Il est donc important, chaque année, d'arrêter les branches qui s'emportent, et de raccourcir les petites branches; rarement on prend cette peine.

N'y aurait-il pas un moyen plus utile, et qui assurerait à la haie, comme haie, une plus longue existence, et la ferait servir réellement pour l'objet qui a déterminé à la planter, c'est-à-dire, à interdire à l'homme et aux animaux l'entrée du champ? Supposons la tige de l'arbuste, encore bien flexible, de 1 mètre 30 centimètres (4 pieds) de hauteur, et chaque *amandier* planté à 16 ou 35 centimètres (6 ou 12 pouces) de distance l'un de l'autre : je préfèrerais ce dernier. En inclinant sur une ligne diagonale cette tige dans toute sa longueur, jusqu'à ce que son extrémité fût à 48 centimètres (1 pied 6 pouces) de terre, la plante n'aurait plus ce canal direct de la sève qui la fait emporter vers son sommet. La tige voisine serait inclinée de la même manière, mais dans le sens opposé : de sorte que ces deux tiges se croiseraient à 16 centimètres (6 pouces) au dessous du niveau du sol, et formeraient un losange. On voit qu'en inclinant ainsi successivement toutes les tiges de la haie, on aurait des losanges parfaits, et que chaque tige réunie à ses voisines, formerait deux et même trois losanges. Si on a l'attention de croiser ces tiges à chaque point de réunion, c'est-à-dire, de passer l'une en dedans, et l'autre en dehors, et ainsi successivement, on n'aura pas besoin de recourir aux ligatures pour les assujétir; et s'il en fallait absolument, la filasse suffirait pour la première année, et on n'en aurait plus besoin par la suite pour la réunion de ces losanges. Les branches qui auront poussé à l'extrémité du losange supérieur, seront également cou-

chées à la fin du mois d'octobre suivant; et en continuant toujours ainsi, à mesure que les losanges s'élèvent, on parviendra à avoir une haie impénétrable aux hommes et aux animaux.

La plus grande perfection à donner à ces losanges, est de les greffer par approche à tous les points de réunion de la branche ou des tiges. Il suffit d'enlever un morceau de l'écorce et du bois de chaque tige, de réunir exactement parties contre parties et de fixer le tout avec une ligature de filasse : un enfant de dix ou douze ans suffit pour exécuter cette opération. On est sûr que le bois ne s'emportera jamais, que celui des losanges ne poussera que des petites branches à fruit; et lors même que les losanges inférieurs se dégarniraient de branches, la haie produirait également le premier effet qu'on en attend, et les losanges supérieurs donneraient du fruit en abondance.

D'après la réussite d'un premier essai, rien n'empêcherait de planter dans les champs des haies d'*amandiers* ; et après avoir greffé les sujets, de les substituer aux arbres à plein vent. Ces expériences méritent d'être tentées; et, par analogie, on peut d'avance répondre du succès. J'ai planté aussi des haies de poiriers et de pommiers, qui ont très-bien réussi. Dans les Pays-Bas et en Allemagne, les HAIES sont traitées de cette manière.

[ Dans les contrées où l'*amandier* réussit, il n'est point d'arbre plus propre à former des haies : il croît très-promptement et presqu'également bien dans les terrains maigres, sablonneux, crayeux, où d'autres arbustes ne feraient que languir. En général, la culture de l'*amandier* n'est point assez répandue en France. Elle devrait occuper, comme dans le midi, de grands espaces de terrains maigres dans lesquels l'*amandier* peut seul subsister, et que l'on voue à la stérilité. Outre que cette culture serait très-profitable aux propriétaires de ces mauvais terrains, nous trouverions sur notre sol même, les *amandes* nécessaires à notre consommation, et nous ne serions pas obligés d'aller chercher une quantité considérable de ces fruits jusqu'en Barbarie, dans la Natolie, l'île de Candie, et quelques îles de l'Archipel.

Lorsque les *amandes* commencent à tomber, c'est le moment de leur récolte. On choisit un beau jour, et on les abat

abat avec des gaules, comme les noix, en évitant d'endommager l'arbre. On les dépouille du brout dont elles sont enveloppées; et on les expose au soleil pendant deux ou trois jours; on les étend ensuite sur un plancher, et on les remue souvent, afin de les priver de toute humidité; enfin, on les entasse au grenier où elles se conservent pendant plusieurs années.

Il est rare que l'on fasse sécher les *amandes* qui mûrissent dans l'intérieur de la France; elles se consomment presque toutes quand elles sont fraîches.

DES USAGES ÉCONOMIQUES DES DIVERSES PARTIES DE L'AMANDIER.

I. *Les feuilles* forment une excellente nourriture pour les moutons, et les engraissent en très-peu de tems.

II. *Les fleurs* sont très-recherchées par les abeilles qui s'y chargent de butin.

III. *Le bois*. Il a les veines et presque la couleur du bois de rose. Sa dureté est excessive, et il est susceptible du plus beau poli. Ces qualités le mettent au-dessus du bois de noyer et même de l'acajou; mais nous aimons les choses qui viennent de loin et qui sont d'un haut prix. Nous avons le bois d'*amandier* sous la main, et nous l'employons peu: cependant sa dureté et ses nuances agréables à l'œil, le rendent très-propre à tous les ouvrages du tourneur et de l'ébéniste; les meûniers le préfèrent pour les dents de leur rouage; les charpentiers et les menuisiers en montent leurs outils, et il vaut mieux que l'orme pour les différens travaux du charron.

IV. *La gomme*. Elle découle naturellement de l'arbre, et les fruits encore verts en sont chargés. On la connaît dans le commerce, sous le nom de *gomme de Pays;* elle sert, en médecine comme dans les arts, aux mêmes usages que la gomme arabique.

V. *L'écorce verte du fruit*. En Espagne, et particuliérement aux environs d'Alicante, où l'*amandier* est exclusivement réservé aux terrains secs, les écorces vertes des *amandes* s'emploient dans les fabriques de savon, à cause de l'alkali qu'elles contiennent. Ces mêmes coques, fraîches, forment, en Provence où on les nomme *kalages*, une

nourriture propre à engraisser les chevaux, les mulets et les bœufs, qui les mangent avec avidité; on les conserve même sèches, et on les mêle avec la paille; mais cette nourriture n'est pas sans inconvéniens. Les écorces d'*amandes* avalées gloutonnement, sur-tout par les jeunes chevaux ou les jeunes mulets, s'arrêtent dans l'œsophage, ne peuvent descendre dans l'estomac, et feraient périr l'animal, si l'on ne s'empressait, comme le pratiquent les maréchaux du pays, de déboucher le passage avec un nerf de bœuf qu'ils font entrer dans le gosier, moyen qui ne réussit pas toujours. Souvent aussi les indigestions, les coliques sont la suite de ce régime très-ordinaire dans les lieux où les *amandes* se recueillent en abondance.

VI. L'*amande* a une saveur agréable; elle est huileuse, et la pellicule qui la recouvre est chargée d'une poussière résineuse brune.

On retire des *amandes* douces, en les pilant et y versant peu à peu de l'eau d'orge, une liqueur laiteuse et rafraîchissante que l'on appelle *émulsion*. Si on convertit cette émulsion à l'état sirupeux, on obtient le sirop d'orgeat, dont on fait une boisson aussi agréable que salutaire pendant les grandes chaleurs, lorsque l'estomac peut le supporter. *V.* Sirop.

La consommation des *amandes* est considérable pour les desserts et dans les préparations du confiseur; on en fait des frangipanes, des gâteaux, des pralines, des nougats, des dragées, etc. Torréfiées, elles pourraient remplacer le cacao dans la fabrication du chocolat.

Les amandes douces ou amères donnent une huile d'un jaune pâle et d'une saveur très-douce, lorsqu'elle est récente; la médecine et la parfumerie l'emploient fréquemment, et dans quelques pays chauds, tels que la Sicile, on en fait un usage continuel et on la regarde comme un purgatif bon à prendre dans tous les cas, pour toutes les maladies et à toutes les heures. ]

Il y a deux manières de retirer l'huile des *amandes*, ou sans le secours du feu, ou avec le feu. Pour la retirer sans feu, il faut commencer par secouer les *amandes* dans un sac, afin d'enlever l'écorce brune qui les recouvre: on les pile ensuite jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte, et on les met dans une grosse presse enveloppées dans une



toile forte. Cette espèce de sac est placé entre des plaques de fer ; il en dégoutte une huile extrêmement douce, qui est l'huile par expression. Il reste dans la toile un son que les parfumeurs vendent sous le nom de *pâte d'amande pour les mains*. Cette huile, ainsi tirée, est la meilleure qu'on puisse employer pour l'usage de la médecine ; mais on en retire très-peu. Les marchands et les droguistes, qui ont intérêt à gagner beaucoup, et qui d'ailleurs ne trouvent pas toujours à vendre le son dont l'œil est gris, ont cherché des moyens de retirer une plus grande quantité d'huile.

Ils jettent leurs *amandes* dans l'eau bouillante pour les dépouiller de l'enveloppe qui les couvre ; et comme, par ce moyen, ils les ont abreuvées d'eau, et que cette partie d'eau s'unit à la partie mucilagineuse dont elle est le dissolvant, ils sont obligés de mettre leurs *amandes* dans une étuve où elles éprouvent un degré de chaleur capable de détruire le mucilage et d'attaquer l'huile. Quelquefois même ils échauffent leurs *amandes* pilées dans un bassin de métal, ainsi que les plaques de fer de la presse. Il est constant que, par ce dernier procédé, les frelateurs tirent une plus grande quantité d'huile ; mais aussi cette huile a déjà contracté un commencement de rancidité en sortant de la presse. Toutes les fois qu'on emploie, pour les usages médicinaux, l'huile d'*amande* douce, on doit la sentir et la goûter ; si elle a une odeur un peu forte, et un goût un peu âcre ou piquant, il faut absolument la rejeter. Dans les chaleurs, l'huile d'*amande* douce récemment exprimée, ne se conserve pas plus de quinze jours sans devenir rance.

L'*amande* amère est un poison violent, dit-on, pour les bipèdes, on devrait ajouter pour la plupart des quadrupèdes. Si on ouvre les volumes des *Ephémérides des Curieux de la Nature*, des années 1677 et 1678, on trouvera une longue suite d'expériences qui constatent les effets pernicieux des amandes amères sur les animaux. D'après cela, est-il prudent de donner des massepains amers, sur-tout aux enfans, ou les *amandes* amères en substance, sous prétexte de chasser les vers ? L'huile d'*amande* douce est le meilleur remède contre le poison de son fruit. ( R. et S. )

AMARANTE DES JARDINIERS. *V.* Passe-velours. (S.)

AMARANTE SUMAC. *V.* Sumac. ( S. )

AMARANTE. [Ce mot tout grec signifie *qui ne se flétrit point;* il est devenu le nom de fleurs qui se conservent long-tems, et que les anciens considéraient, ainsi que d'autres fleurs également durables, comme le symbole de l'immortalité. Ce genre de plante est moins étendu chez les botanistes que chez les jardiniers. Ceux-ci mêlent les *amarantes* avec les CELOSIES OU PASSE-VELOURS, les GOMPHRENES. Je me conformerai à la distinction botanique, parce qu'elle est fondée sur des caractères saillans, et qu'elle maintient la clarté dans l'énumération des plantes, rapprochées les unes des autres, mais néanmoins faciles à reconnaître séparément.

Quelques espèces d'*amarantes* sont cultivées dans les jardins, et elles figurent très-bien dans les plates-bandes. 1°. L'AMARANTE A FLEURS EN QUEUE, *queue de renard, roupie de dinde, discipline de religieuse, amarante du Pérou* (*amaranthus caudatus*), originaire du Pérou et de l'Asie, est remarquable par la longueur et la couleur purpurine très-foncée de ses épis qui pendent souvent jusqu'à terre, et qu'accompagnent des masses de feuilles d'un vert jaunâtre. Elle est annuelle, mais ses graines petites et d'une couleur de chair luisante, se sèment d'elles-mêmes, lèvent et fourmillent bientôt à l'entour de la plante qui les a produites. Cette circonstance suffit pour indiquer que l'*amarante à fleurs en queue* est d'une culture et d'une propagation faciles. 2°. L'AMARANTE TRICOLORE, *tricolor des jardiniers* (*a. tricolor*). Cette espèce aussi annuelle, vient de la Chine où elle est cultivée avec soin; elle décore agréablement les parterres, en automne, par ses feuilles de trois couleurs éclatantes, le vert, le jaune et le rouge, qui forment la seule beauté de la plante, plus délicate que la précédente. Il convient, dans nos contrées septentrionales, de la semer sur couche, pour la replanter soit en plant, soit dans des pots de 16 centim. (6 pouces) de diamètre intérieur à leur ouverture, de 12 centimètres (4 pouces 6 lignes) de diamètre extérieur au fond, et de 15 centim. (3 pouces 6 lignes) de hauteur, que l'on nomme par cette raison, *pots à amarantes*. Au midi, la couche est inutile, et il suffit de semer les *tricolors* sur une terre préparée, pour les repiquer ensuite dans les plates-bandes. Un mélange de terreau de couche consommé et de terre de potager, est celui qui leur convient

le mieux. 3°. L'AMARANTE MÉLANCOLIQUE, *tricolor suisse* (*a. melancolicus*). Moins belle que l'*amarante tricolore*, ses feuilles ont une couleur cuivreuse en dessus, et le dessous varie beaucoup; il est quelquefois d'un rouge brun, ou cramoisi, ou pourpre foncé, et leur extrémité est d'un jaune pourpre. Cette plante vient de l'Inde, et si on la cultive dans une serre chaude au nord de la France, ou dans un lieu bien exposé au soleil et abrité dans le midi, les feuilles se chargent d'une couleur sanguine très-vive et très-agréable. Sa culture est la même que celle de la *tricolore*, auprès de laquelle on dédaigne de la faire figurer, si ce n'est pour en relever l'éclat et la beauté. ]

Règle générale, toutes les *amarantes* aiment les terres douces, légères et substantielles.

Voici un fait que je rapporte sur parole et d'après le témoignage de plusieurs auteurs. On conserve les *amarantes* pendant tout l'hiver dans leur beauté, en les faisant sécher au four lorsqu'elles approchent de leur maturité; et lorsque l'on veut les rendre aussi belles, aussi fraîches dans cette saison, qu'elles le sont dans l'été, on les fait tremper dans l'eau que l'on met dans des vases ou des carafes, destinés à cet objet. Par ce petit stratagême on jouit aussi de cette fleur avec d'autant plus d'agrément, qu'elle paraît fleurir et revivre dans une saison qui lui est étrangère. Je crois qu'on pourrait étendre cette méthode sur beaucoup d'autres fleurs, sur-tout sur celles dont les tiges sont peu herbacées. Dillenius, dans son *Traité des mousses*, rapporte qu'il tira de son herbier une mousse qui y avait été pendant dix ans, et par conséquent bien desséchée, et qu'après l'avoir laissée dans l'eau pendant quelques jours, elle y végéta comme si on venait de l'arracher de terre. (R. et S.)

AMARANTE JAUNE. *V*. GNAPHALE. (S.)

AMARANTINE ET AMARANTOIDE. *Voyez* GOMPHRÈNE. (S.)

AMARYLLIS. Les amateurs cultivent quelques espèces d'*amaryllis*. Leur beauté leur a mérité ce nom. Dans les provinces du midi, elles réussissent en pleine terre, pourvu qu'on leur donne quelques soins : dans celles du nord, elles exigent l'orangerie. Nous ne parlerons pas de celles qui demandent la serre chaude.

1°. AMARYLLIS JAUNE, *Narcisse et Narcisse d'automne* (*A. lutea*). Son oignon est noirâtre; ses fleurs sont d'un beau jaune; elle se multiplie par cayeux; elle est commune en Italie, en Espagne, etc. Ses feuilles paraissent au mois d'août; elle fleurit en septembre, en octobre et même en novembre, si les gelées ne l'arrêtent pas. Lorsque ces mois sont pluvieux, elle fleurit plus tôt. Ses feuilles poussent et croissent jusqu'en mai, et elles se fanent alors. C'est le tems de l'arracher de terre pour la replanter; elle aime le plein air : l'ombrage des arbres et des murs lui est contraire. Cette plante fait très-bien en bordures; on peut la mêlanger avec les COLCHIQUES et les SAFRANS d'automne.

2°. AMARYLLIS ONDÉE, ou ONDULÉE (*A. undulata*). La tige a 16 centimètres (6 pouces) de hauteur, terminée par des fleurs disposées en bouquet et en forme d'ombelle, petites, mais jolies, et dont les pétales lavés de gris de lin, sont assez longs et ondulés. Il suffit de la garantir des fortes gelées, ou avec de la balle de blé, ou avec des paillassons, ou des châssis, dans le nord. Elle fleurit en septembre et octobre, et produit un bel effet.

3°. AMARYLLIS DE GUERNESEY, ou la GUERNESIENNE, *Lis de Guernesey, Lis du Japon* (*A. Sarniensis*). Les habitans des îles de Guernesey et de Jersey, dans la Manche, sur les côtes de la Normandie, font un commerce assez considérable de cette plante, nommée mal à propos *lis de Guernesey*. Elle est originaire des Grandes-Indes, et particuliérement du Japon. Depuis la fin du siècle dernier, elle a végété spontanément sur les rivages de Guernesey, où elle était inconnue avant cette époque. Un vaisseau revenant du Japon, ayant échoué sur cette île, le vent et les vagues y portèrent les oignons de cette belle *amaryllis*, qui se trouvaient dans ce vaisseau, et ils y prospérèrent tellement qu'ils y sont devenus une branche de commerce.

C'est dans les mois de juillet et d'août qu'on fait venir des îles les oignons de cette superbe fleur. Plus tôt on les aura levés de terre après que la fane des feuilles sera tombée, mieux ils reprendront. Cependant on a observé que les oignons qu'on lève dans le tems que la fleur commence à sortir, sont ceux qui fleurissent le plus communément. Néanmoins les fleurs ne deviennent jamais aussi belles, et les oignons ne se trouvent pas, à beaucoup près, aussi

bons que si on les eût tirés de terre avant d'avoir poussé leurs nouveaux chevelus. Quand les oignons seront arrivés dans ce pays, on les plantera aussitôt dans des pots garnis de terre neuve, légère, sablonneuse, mêlée d'un peu de terreau consommé; on les placera à une exposition chaude; on les arrosera de tems à autre : ils pourriraient dans une terre humide. Lorsqu'ils ont une fois commencé à pousser leur tige, l'humidité ne leur est pas si contraire. Vers le milieu ou vers la fin de septembre, quand il se trouve des oignons assez forts pour fleurir, on en voit sortir le bouton à fleur, qui, pour l'ordinaire, est d'une couleur rouge. On aura pour lors la précaution de placer les pots où sont les oignons, de façon que ces plantes soient frappées du soleil le plus long-tems que faire se pourra, et qu'elles soient principalement à l'abri du vent du nord. On évitera pareillement de les mettre trop près d'un mur, ou sous un châssis, parce qu'en ces deux cas, leurs tiges seraient faibles et grêles, et leurs fleurs n'auraient pas toute la beauté qu'elles doivent avoir. Si la température se trouve chaude et sèche dans cette saison, on donnera de tems en tems à ces plantes, assez d'eau pour que l'oignon puisse être tenu fraîchement; il n'y a plus alors de risque qu'il pourrisse par trop d'humidité, mais si la saison devient très-pluvieuse, il sera à propos de mettre ces plantes à couvert, afin qu'elles n'aient que la quantité d'eau qui leur convient.

Aussitôt que les fleurs commenceront à s'épanouir, on portera les pots dans un endroit moins chaud, où ils ne soient exposés ni à la pluie qui gâterait les fleurs et nuirait à leur belle couleur, ni aux rayons du soleil, qui avivent, il est vrai, les couleurs, mais qui les rendent trop foncées et ne donnent pas le tems à l'amateur de jouir de la beauté de la fleur qu'il a cultivée. Une orangerie où l'air se renouvelle continuellement, et qui est fraîche et sèche en même tems, est un lieu convenable pour assurer une plus longue existence à la fleur. Avec ces secours, les fleurs se conservent presqu'un mois entier.

Lorsque les fleurs sont passées, les feuilles commencent à pousser; et si on a soin de les garantir du grand froid, leur végétation ne cesse point de tout l'hiver : c'est même pendant ce tems-là qu'elles s'alongent. Si la saison est douce, on laisse ces plantes au grand air, et on ne les couvre que

pendant les pluies et les froids vifs. Une couche chaude, garnie d'un châssis, leur devient avantageuse.

On arrache tous les quatre ou cinq ans les oignons de terre pour séparer les petits cayeux qui se dévorent les uns et les autres, et on les replace dans une terre neuve.

Les habitans de Guernesey ne se donnent pas autant de peine que les fleuristes de Paris. Ils plantent tout simplement les oignons dans une couche ou planche de terre commune, et ils les y laissent pendant plusieurs années sans culture. Ces oignons produisent dans cet espace de tems, une si grande quantité de cayeux, qu'à différentes fois on en a trouvé même plus d'un cent autour d'un seul oignon. Leur grand nombre nuit à leur qualité.

Lorsque les cultivateurs de ces oignons veulent en faire plusieurs pieds, ils séparent les cayeux; mais auparavant ils choisissent dans leurs jardins une place abritée, et ils y font une couche. Pour cet effet, ils prennent dans une prairie un tiers de terre végétale neuve et légère, pour être mêlée avec une égale quantité de sable de mer ou de rivière, et l'autre tiers est du fumier consommé. Le tout est criblé séparément, ensuite bien mêlé ensemble. Ils font avec ce mélange, une couche d'environ 65 centimètres (2 pieds) d'épaisseur, et elle s'élève de 10 ou 13 centimètres (4 ou 5 pouces) au-dessus des planches voisines, si le terrain est sec; et s'il est humide, cette couche doit s'élever de 21 à 24 centimètres (8 à 9 pouces) au-dessus du sol. Ils plantent leurs oignons dans cette couche, au mois de juin, et à 21 centimètres (8 pouces) de distance en tout sens. Quand les gelées commencent, la planche est couverte ou avec des châssis de verre, ou avec des paillassons, ou enfin avec la litière sèche. Dès que le printems est venu, tous les abris sont enlevés. La planche doit être sarclée rigoureusement, et piochetée de tems en tems. On répand chaque fois un peu de terre neuve pour l'amender. Les oignons restent en terre autant d'années qu'il en faut pour les mettre à fleur; alors on les transplante dans des pots, si on ne veut pas les laisser fleurir dans le même endroit. Aucune plante de nos jardins, et même la plus belle, ne peut avoir la préférence sur celle-ci.

4°. Amaryllis (la très belle), *Lis de Saint-Jacques, Croix de St-Jacques, Croix de Calatrava* (*A. formosissima*).



Sa tige est haute de 32 centimètres (1 pied); lorsqu'il se trouve plusieurs fleurs sur la même, elles sont toutes du même côté, et le cas est rare. Ses feuilles sont larges, épaisses, d'un vert noir, semblables à celles du narcisse commun. Ses fleurs, dont les divisions ont à peu près la forme d'une croix ou d'une fleur de lis, sont d'un rouge pourpre très-foncé, très-nourri, et pour ainsi dire placé sur un fond d'or. Quoique cette plante naisse au Mexique et dans toutes les îles qui se trouvent entre les deux Tropiques, elle exige l'orangerie seulement pendant l'hiver dans nos provinces du nord, et elle passe facilement l'hiver en pleine terre dans celles du midi, pour peu qu'on la recouvre avec de la paille menue, et qu'elle soit abritée des vents froids. M. Linnæus dit qu'elle a commencé à être connue en Europe en 1593.

Cette très-belle *amaryllis* fleurit deux ou trois fois dans l'année ,lorsque la bulbe principale est accompagnée de cayeux de la seconde ou de la troisième année, et elle fleurit depuis mars jusqu'en octobre. Si on veut la voir fleurir sous le climat de Paris, il faut là tenir pendant l'hiver dans une serre passablement chaude, ou dans une bonne orangerie; le vrai tems pour séparer les cayeux est le mois d'août.

Nous ne parlerons pas de quelques autres espèces d'*amaryllis*, parce qu'elles exigent décidément la serre chaude. Dès-lors elles ne sont plus l'objet de l'amusement du simple cultivateur ou fleuriste. (R. et S.)

AMARYLLIS A FLEURS ROSES. *V.* BELLADONNE. (S.)

AMBROISIE ET AMBROISIÈNE. *V.* ANSERINE. (S.)

AMELANCHIER ou ALISIER A FEUILLES RONDES, *Cratægus rotundifolia*. Arbrisseau qui s'élève de 2 mètres 60 centimètres à trois mètres 25 centimètres (8 à 10 pieds). Il croît naturellement dans les bois montagneux du midi de la France, d'où on l'a introduit dans les jardins paysagistes; il s'y fait agréablement remarquer par les bouquets de grandes fleurs blanches à pétales alongés, presque linéaires et obtus, dont il se couvre au printems. Il leur succède des baies semblables à celles du génevrier, d'un bleu noirâtre lorsqu'elles sont mûres et d'une saveur douce. L'*amelanchier* est peu difficile sur le terrain; on le propage, soit

par ses semences, soit par les plants enracinés, soit par ses marcottes, soit enfin en le greffant sur l'aubépine.

Il en est de même de deux autres espèces d'*amelanchiers*, apportées du nord de l'Amérique pour l'embellissement de nos jardins. L'une est l'AMELANCHIER DU CANADA, ou *alisier à épis*, (*c. spicata*), dont les fleurs, d'un blanc un peu jaunâtre, comme celles de l'*amelanchier commun*, sont plus petites et plus tardives; ses fruits sont pourprés et plus gros. L'autre espèce est connue sous le nom d'AMELANCHIER DE CHOISY, *alisier à grappes*, (*c. racemosa*). Ce joli arbrisseau est plus élégant que les autres *amelanchiers*; son aspect est des plus agréables lorsqu'il est chargé, au mois d'avril et de mai, de ses grandes fleurs en grappes et blanches, qui produisent des haies d'une couleur pourprée et éclatante. (S.)

AMÉLIORATION. En fait d'agriculture, *améliorer* et *amender*, sont deux mots qu'on a mal à propos confondus. Par *améliorer*, nous entendons augmenter la valeur d'un objet qui diminuait ou allait diminuer; par exemple, substituer de bons chevaux, de bons bœufs pour le labourage, pour la charrette, etc., à des animaux usés ou trop vieux; au lieu que le mot *amender* ne s'applique, dans le vrai sens, qu'au terrain. Il y a donc deux sortes d'*améliorations*; celle de remplacement et celle d'addition.

Un cultivateur prudent met en réserve, surtout dans les années avantageuses, la majeure partie des produits nets, soit pour parer aux inconvéniens des années de stérilité, soit pour ne pas être gêné lorsqu'il surviendra des accidens imprévus, enfin, pour *améliorer* sa métairie et tout ce qui en dépend; c'est-à-dire qu'il se prive d'une jouissance momentanée, pour s'en procurer une plus durable, et augmenter la valeur intrinsèque de sa possession,

Le tems détruit tout, et, sous sa faulx meurtrière, tout s'anéantit et disparaît, si une main protectrice ne répare habituellement ses ravages : mais réparer n'est pas *améliorer*; c'est simplement entretenir les choses dans leur état, et le bon cultivateur cherche toujours à les perfectionner. Les *améliorations* de remplacement ont pour objet l'entretien des bâtimens, celui des outils aratoires, des vaisseaux vinaires, etc.; les harnois, les voitures, les chevaux, les bœufs et tous les animaux utiles à la ferme;

enfin d'entretenir les terres, les prés, les bois, etc., dans un bon état.

Par les *améliorations* d'addition, le cultivateur augmente l'aisance et les commodités dans ses bâtimens, non pour des objets de luxe, mais en vue de l'utilité journalière dont elles seront. Plus il y a de facilité pour manœuvrer dans l'intérieur d'une maison, dans les greniers, dans les écuries, etc., moins le travail donne de peine; il y a plus d'ordre, chaque chose est à sa place, le service est plus facile, et dès-lors il y a une économie réelle de tems : une opération qui exige quelques minutes de plus, et souvent répétée, absorbe, à la fin de l'année, des jours, des semaines, des mois entiers. On ne fait point assez d'attention à ces détails, ils paraissent minutieux au premier coup-d'œil; mais j'en appelle à l'expérience. Le paysan, le valet ne rangent rien; tout est avec eux dans la plus grande confusion; pour retrouver un outil, ils perdent souvent des heures entières : l'augmentation des aisances sera donc sous les yeux d'un maître vigilant, l'augmentation de l'ordre; celle de l'ordre, l'augmentation du travail; et celle du travail, une *amélioration* directe, puisqu'il y aura plus de tems utilement employé.

Une *amélioration* d'addition très-importante, est celle des animaux consacrés aux différens services de la ferme. Je n'ai presque pas vu un seul domaine où le nombre des animaux de charrue, des charrettes, etc., fût proportionné à celui de l'étendue des terres et aux besoins du service. Le travail se fait toujours à la hâte; et s'il survient des pluies ou autres contre-tems, le mal est bien pire encore. Une paire de bœufs, ou de chevaux, ou de mules de plus, aurait suffi; le travail n'aurait rien eu de forcé, il aurait été fait sans gêne, et par conséquent il aurait été bien fait. L'angmentation du produit et du bénéfice réel qui en résulte, ne dédommage-t-elle pas amplement de la première mise, et des déboursés pour les gages d'un valet de plus? Columelle dit avec raison : si la métairie est plus forte que le maître, elle l'écrasera; au contraire, elle sera pour lui une source de richesses, s'il est plus fort qu'elle. Avec peu, on fait peu: le proverbe est vrai, on devrait ajouter dans ce cas, avec peu, on fait tout mal.

[Pour bien conduire une exploitation rurale, il faut que le père de famille ait des facultés morales et pécuniaires. Il

est beaucoup de cultivateurs qui feraient de grandes choses s'ils avaient l'aisance nécessaire pour y parvenir; aussi n'est-ce pas de ceux-là que je veux parler: c'est de ceux qu'une ambition désordonnée porte à vouloir embrasser une culture trop étendue pour leur tête trop petite, ou qu'une cupidité sordide détourne des spéculations d'*amélioration* que l'intérêt poussé trop loin étouffe : quelques valets de plus, et un nombre de bestiaux proportionné à leur exploitation, leur procureraient des bénéfices immenses : ces hommes-là sont toujours au-dessous de leur exploitation; ce ne sont point eux qui mènent leurs travaux, mais bien leurs travaux qui les mènent. Quand le chef n'a point d'ordre dans la tête, il ne peut en mettre dans ses affaires. A l'époque des travaux urgens, il court au plus pressé : nul plan, nulle méthode, nul ordre; rien n'est à sa place, les hommes et les choses sont confondus; chacun est dérangé; le charretier bat à la grange, et le batteur mène la charrette ou la charrue; le maître est dérouté, il s'agite, se tourmente, crie et rien ne va, ou tout va mal; dans les tems secs et hâleux on voiture les fumiers sur les terres; ils y restent plusieurs mois en attendant la pluie pour les enfouir.

*Améliorer*, c'est augmenter la masse des produits en diminuant celle des travaux, c'est les abréger et les rendre plus profitables. Par exemple, en hiver, c'est de rétablir les mauvais chemins quand la commune les néglige (j'entends les chemins qui sont d'une utilité plus immédiate pour la ferme ou métairie exploitée); d'arranger les haies, se préparer à en planter de nouvelles; réparer les instrumens aratoires, en disposer de nouveaux; raccommoder les claies du parc; soutirer les vins, cidres, poirés; rendre la cour, les lieux plus accessibles, plus commodes; émonder les saussaies, les haies, les avenues; préparer les grains de semence pour le printems, afin qu'à l'arrivée de la saison des travaux, on ne soit point obligé d'attendre, et que tout soit prêt. Au printems, relever les fossés, ouvrir des rigoles pour l'écoulement des eaux pluviales, celles que l'on fait en automne sont assez souvent engorgées; creuser ou curer les fossés dans les marais ou prés aquatiques; planter des arbres le long des chemins et dans les coins de terrain perdu, dépendans de l'exploitation; enfin, mettre tout dans l'état le plus prospère et ne remettre rien (de ce qui est

urgent) au lendemain. On sait qu'un sac de plâtre ou un boisseau de chaux, employés à propos, préviennent une grande dégradation et même la ruine d'un bâtiment. Il vaut mieux entretenir que bâtir, dit le proverbe.

Les deux plus grands points d'*amélioration* sont : 1° de convertir en prairie le champ infesté de chardons ou de chiendent, et de remettre en grains une prairie usée ou détériorée ; de répartir les engrais appropriés à la nature de chaque terrain ; par exemple, la marne grasse dans un sol sec ou sablonneux ; et la marne graveleuse, sèche et calcaire, dans un sol argileux ; de même que le fumier chaud dans un sol froid et humide, et le fumier gras, onctueux et froid, sur un sol sablonneux, crayeux et chaud, etc. ; 2° de perfectionner les races des bestiaux, de remplacer les vaches chétives, rabougries et faibles, par d'autres de belle taille et de bonne nature ; il en est de même pour les chevaux, les cochons, les volailles ; sur-tout de bien nourrir les bestiaux, et de leur prodiguer les soins et les ménagemens. Il y a des domestiques qui, avant d'entrer en place, jettent un coup-d'œil sur les bestiaux ; s'ils sont gras et luisans, c'est un signe certain que la maison est bonne. De telles maisons ne manquent jamais de domestiques ni d'ouvriers, elles ont toujours les meilleurs. Dans une maison bien ordonnée, tout prospère, gens bêtes et terres.

Il est un autre genre d'*amélioration* essentielle : c'est celle qui a rapport aux troupeaux ; sans parler de la substitution des races espagnoles, à laquelle beaucoup de cultivateurs ne peuvent point atteindre, quelque grand qu'en soit le profit, on peut au moins *améliorer* un troupeau de bêtes régnicoles en choisissant les plus forts béliers, les brebis les plus grandes ; et enfin les plus beaux agneaux pour remonter ou renouveler la bergerie chaque année à mesure qu'on fait des élèves. J'ai vu des troupeaux où les brebis chétives ne peuvent nourrir leur agneau, et où les moutons débiles ont à peine la force de marcher ; ils ont le dos dégarni de laine et l'air triste et abattu.

L'*amélioration* d'une exploitation rurale s'étend jusqu'aux volailles ; elles dégénèrent ; les poules deviennent moins fécondes. J'ai fait cette expérience en 1791 : je fis venir du département de la Seine-Inférieure, huit douzaines de

poulettes, et pendant plusieurs années, j'eus à m'applaudir de ce renouvellement; j'avais plus d'œufs en quinze jours, qu'auparavant en un mois. J'ai aussi substitué aux vaches picardes, de belles vaches flamandes, qui ont prospéré malgré le préjugé contraire. Enfin, l'*amélioration* s'étend à toutes les branches de l'économie rurale et domestique. ( R. et Ch. )

AMÉNAGER. Terme d'exploitation et de commerce de bois, qui signifie le débiter en bois de chauffage, de charpente, ou de quelqu'autre manière que ce soit.

Il n'est pas possible de fixer le nombre des années qu'un arbre doit rester sur pied avant d'être abattu. Son existence est relative à sa végétation, et sa végétation à la qualité du sol dans lequel il croît, et au climat sous lequel il croît. Si on veut une règle générale, il faut la prendre dans la nature même. Il serait plus avantageux d'abattre les arbres au moment où ils se *couronnent*, et même de prévenir ce moment, si l'arbre en vaut la peine, plutôt que d'attendre la coupe générale de la forêt, ou d'une partie de sa division, car alors ce sera un arbre perdu.

Les taillis en bois blanc peuvent rester sur pied 8, 10 à 12 ans; cela dépend de la qualité du sol, et par conséquent de la beauté et de la force des pieds; la coupe des bois durs sera bien réglée à 15 ans, si le terrain est bon.

Il y a des personnes qui se plaignent de ce qu'on coupe les taillis trop tôt, d'autres se plaignent aussi de ce qu'on les coupe trop tard; ces différentes plaintes ne sont que relatives. Je l'ai dit, la coupe la mieux ordonnée est celle qu'indique la nature; on doit la faire à 10, 15, 20, 25 ou 30 ans, selon l'activité ou le ralentissement de la végétation. Partout où un taillis prospère, la nature semble vous dire, attends encore; de même, lorsque la végétation s'arrête, que le bois languit, ne semble-t-il pas appeler la hache et la coignée, et dire, je suis épuisé, je dépéris?

Il en est de même lorsqu'un taillis a éprouvé les dégats de la gelée ou de la grêle, à un degré qui nuit à sa belle venue; qu'il devient tortueux et se rabougrit; alors il faut le récéper quel que soit soit son âge, et ne pas même y laisser de baliveaux dont la croissance sera lente. J'en ai vu les effets sur de jeunes arbres fruitiers, cicatrisés par la grêle;



pendant 5 ans ils n'ont fait que languir. Je les ai coupés rez-terre, ils ont jeté des pousses nouvelles et vigoureuses, dont j'ai laissé croître la plus belle, qui n'a pas tardé à s'élever et à former une tige luisante et bien nourrie. J'ai levé l'écorce des vieilles tiges cicatrisées, et j'ai reconnu que les fibres corticales qui touchaient immédiatement le bois, étaient marquées de petits points roux qui offraient des taches mortes comme du liége; elles formaient des obstructions dans le tissu cellulaire, qui gênaient la circulation de la sève; c'était la cause de la langueur et du marasme de ces arbres. Or, ce qui arrive aux arbres fruitiers, aura également lieu pour les arbres forestiers, puisque la nature les a organisés de même.

Plus le sol est médiocre, plus il est essentiel de couper souvent tant les jeunes bois que les baliveaux, quand ils dépérissent, quel que soit leur âge; car, par exemple, si on ne coupait un taillis qu'à 20 ans, et que cependant il eût cessé de croître dès l'âge de 12 ou de 15 ans, il est évident qu'on aurait perdu réellement 5 ans de recru, et ce serait une perte de sève irréparable. Il en est de même des futaies; ce n'est ni à 90, ni à 100, ni à 120 ans qu'il faut les abattre; mais bien à l'époque où les arbres commencent à se couronner, quel que soit l'âge de la futaie.

L'ordonnance fixe le nombre des baliveaux à laisser par hectare, mais elle ne défend pas d'en laisser davantage, si la richesse et la profondeur du sol le permettent. En ce cas on pourrait en laisser un plus grand nombre, ce serait un excellent moyen de former de belles futaies sur taillis. On doit choisir, non pas toujours les plus gros, mais ceux dont la tige est la mieux effilée, la plus droite, et qui jette le moins de branches latérales. Rien dans un jeune arbre n'annonce mieux la vigueur, la santé, et le bon état des racines, qu'une écorce lisse, claire et luisante, et les feuilles épaisses, d'un vert foncé du plus beau ton: car les racines sont l'estomac de la plante, comme les feuilles en sont les poumons.

Il faut abandonner le système des futaies élevées en massif, ou tirer parti, par des suppressions nécessaires, de tout le bois qui s'y perd en périssant sur pied, et aussitôt qu'elles commencent à se couronner, les abattre, sans avoir égard à leur âge; car telle futaie, dans un mauvais sol, sera

sur le retour dès l'âge de 100 ou 120 ans, tandis qu'une autre de même âge sera encore en pleine végétation à 150 ans, si elle repose sur un fond riche et substantiel.

Pour vendre les bois avec plus d'avantage, il faut diviser les coupes en petites parties, comme, par exemple, d'un hectare (2 arpens environ). Il en résulte un avantage qui est d'attirer un plus grand nombre d'acheteurs, parce qu'il y a plus de petites bourses que de grandes. On devrait insérer dans le cahier des charges, l'obligation impérative aux adjudicataires, de faire exploiter dans le plus court délai, et de faire enlever le bois au fur et à mesure, ou du moins de vider le taillis avant le 1^er^ avril suivant. Les petites portions seraient plus vîte exploitées et enlevées; au lieu que des adjudications de 4, 6, 10 et jusqu'à 15 hectares, sont trop difficiles et trop longues à exploiter. Elles ne conviennent qu'aux riches marchands de bois, qui sont sûrs de les avoir et qui se coalisent, au lieu que les ventes plus circonscrites et divisées, attireraient un plus grand nombre d'acheteurs, qui, les trouvant moins éloignées de leurs facultés pécuniaires, pourraient y prétendre. On sait que le grand nombre de concurrens empêche la coalition, et la chose en est mieux vendue; ces ventes seraient exploitées plus rapidement et enlevées de même. Le petit marchand ayant besoin de fonds, vendrait à meilleur marché, et le consommateur y gagnerait.

On voit dans les forêts des coupes de taillis exploitées, dont le bois est parsemé çà et là par tas dans les taillis, et y reste pendant tout l'été qui suit l'abattis. Le bois repousse dans les intervalles des tas, et offre des tiges vigoureuses de 97 centimètres à 1 mètre 60 centimètres (3 à 5 pieds) de hauteur, tandis que sous les tas, il ne peut rien pousser. Il en résulte un dommage irréparable; la sève forcée de se reporter vers les racines, s'y refoule en effet: elle engorge les vaisseaux descendans, jette la plante dans un état de souffrance, de gêne et de maladie, enfin occasionne un retard irréparable dans la végétation; ensuite viennent les charrettes pour enlever le bois, les chevaux broutent, rongent les nouvelles pousses, et pour aller d'un tas à l'autre, les roues frottent, rompent, brisent les tendres bourgeons. Il en résulte un dommage considérable, parce que le riche adjudicataire, certain qu'on viendra

viendra lui acheter le bois dans la vente, et qu'on lui épargnera les frais de débardage, attend avec sécurité, tandis que le petit adjudicataire, forcé d'enlever et de vendre, enlève son bois lui-même, ou le vend à ceux qui ont intérêt de l'enlever promptement pour en disposer.

Il me semble qu'on éviterait ces inconvéniens; 1°. en obligeant l'adjudicataire à faire abattre depuis le mois de novembre jusqu'au 1er avril inclusivement; 2°. de faire enlever pendant l'hiver au fur et à mesure que le bois est exploité, sur-tout les fagots et les bourrées; au moins de les déposer dans les routes, dans les carrefours, ou dans les vides ou clairières attenantes à un grand chemin, et de les entasser plutôt en hauteur qu'en largeur, afin d'occuper le moins de superficie possible.

Pour ce qui est du bois en grume, comme il occupe peu de place, on pourrait l'y laisser jusqu'au printems.

Quant au bois de corde, on pourrait le mettre par cordes, dont la dimension fût plutôt en hauteur qu'en longueur ou largeur; il y aurait moins de terrain occupé. Ce n'est pas gêner l'exploitation que d'assujétir à des règles quelques marchands insoucians ou avides, et dont l'apathie ou la cupidité nuisent à l'intérêt du Propriétaire et à la reproduction du bois, qui de jour en jour devient une branche d'économie publique des plus précieuses. ] ( R. et Ch. )

AMENDEMENT. *Amender*, c'est donner à la terre un degré de perfection de plus pour augmenter ses produits.

Tous les corps, dans la nature, servent mutuellement à s'*amender* les uns les autres par leur union et par leurs mélanges, lorsqu'ils sont dans une proportion convenable. Il y a deux sortes d'*amendemens*, les *naturels* et les *artificiels*. Nous ne parlerons que des *amendemens naturels*; les *artificiels* feront partie de l'article Engrais.

Le mot *amender* ou *changer en mieux* suppose que la terre perd continuellement de ses principes, et que si l'industrie humaine ne les renouvelle pas, et n'en prépare de nouveaux, elle deviendra stérile. Lucrèce et plusieurs auteurs anciens et modernes disent que la terre vieillit, que de siècle en siècle elle devient plus stérile. Ils ont raison, s'ils concluent d'après uue longue habitude de mauvaise culture; si nos travaux, ou mal entendus, ou faits à contre-tems, ne s'opposent pas à l'état de perfection de la terre, elle ne

vieillira pas. Il est constant qu'elle n'a encore acquis et qu'elle n'acquerra ni vieillesse ni décrépitude, parce qu'elle est toujours intrinséquement la même. Elle n'a point vieilli en Chine où la culture est portée à son plus haut degré de perfection. Elle s'est rajeunie en Angleterre, en Suisse, dans la Flandre, dans le Brabant, en Toscane, en Lombardie, en Piémont, etc.; mais elle vieillit nécessairement dans tous les pays où les labours, trop répétés, s'opposent à la formation de la terre végétale ou terreau. Depuis que les habitans de certains cantons, de certaines provinces ont contracté l'habitude d'ALTERNER leurs terres, depuis que les Anglais ont ensemencé les leurs avec des turneps, des raves, des navets, etc. Pendant les années que nous appelons de *jachère* ou de *repos*, ils ont rendu au sol son activité première, parce qu'en enfouissant les raves et les navets, ils ont multiplié le terreau qui est la terre par excellence pour la végétation. Pour *amender* nos terres, nous multiplions labours sur labours, il se fait une évaporation immense des principes destinés à la végétation des plantes, et nous détruisons jusqu'à l'apparence de l'herbe que nous appelons *mauvaise;* enfin la terre reste réduite à elle-même. Le grain qu'on y sème ensuite, finit par absorber la substance végétative. On fait plus, dans certains cantons, on pousse la manie jusqu'à arracher les chaumes comme si on craignait leur conversion en terreau. Je conviens que des terres qu'on croit *amender* par des labours multipliés, sont pénétrées plus profondément par la chaleur, par l'air, l'eau, en un mot, par tous les *amendemens* naturels; mais pour que ces précieuses émanations produisent l'effet désiré, il faut qu'il y ait dans la terre un principe d'attraction, si je puis m'exprimer ainsi, un principe de correspondance, un principe d'appropriation; afin que, par leurs mélanges, il s'établisse une fermentation intérieure qui ne peut exister sans eux. En veut-on une preuve sensible? Il suffit de comparer les effets des labours multipliés sur une portion de terre égale, par sa nature, à celle d'un pré voisin. La récolte du champ sera-t-elle aussi abondante que celle du pré semé en grains, après qu'il a été rompu et labouré? Jetez un coup-d'œil sur le blé semé après le défrichement d'un taillis ou d'une forêt, après le desséchement d'un terrain

marécageux, l'expérience démontre que la récolte est des plus brillantes.

Ici tout a été mécanique, et son action a été soumise aux lois physiques. 1°. Tant que le pré et la forêt ont existé, il y a eu peu d'évaporation des principes végétatifs; chaque plante pressée contre la plante sa voisine, ressemblait aux carreaux troués que les Espagnols destinent pour la culture de leurs choux, ou bien à ces plantes qui ont leur base recouvertes de pierres à la surface du sol, ou enfin aux arbres plantés dans les cours, et dont le trou ensuite est pavé comme le reste de la cour. Dans certains cantons, on connaît si bien l'importance d'empêcher cette évaporation, qu'on passe un rouleau pesant sur la surface des blés. 2°. Chaque année les débris des feuilles, des bois, des animaux, ont formé du terreau, et chaque année la couche s'augmentant, la fermentation a augmenté. Actuellement, labourez souvent ce pré défriché; l'évaporation et les pluies enlèveront bientôt le résultat de plusieurs années de fermentation et de pourriture. Il est constant que les labours soulèvent la terre, en atténuent les molécules; que le soleil, l'air, etc. pénètrent plus profondément; que les racines ont plus de liberté pour s'étendre; mais une pluie un peu forte ne tasse-t-elle point la terre, n'en réunit-elle pas les molécules? et si dans l'espace de six semaines ou deux mois, le sol a eu le tems, pendant l'été, d'être alternativement trempé et desséché, qu'auront produit les labours pour l'année suivante? bien peu de chose. Mais si la terre est en pente, le défaut sera encore plus notable, parce qu'une seule pluie d'orage un peu forte suffira pour entraîner la terre végétale, pour enlever le sel du terreau, et ses autres principes que la fermentation a rendus très-miscibles à l'eau : ainsi, loin d'*amender* la terre, on l'amaigrit.

On ne doit pas conclure de ce que je viens de dire que pour *amender* la terre, il ne faut pas la labourer; mon but a été de prouver, que l'année de jachère ou de repos, n'a été réduite en principe d'agriculture par quelques auteurs, qu'à cause de la difficulté du travail dans les grandes exploitations : et que, dans le court espace de deux mois, ou de six semaines, il était impossible d'ameublir la terre par les labours convenables : mais si on alterne les terres, le travail sera moindre et plus facile; et au lieu de quatre ou cinq

façons, d'eux suffiront. Enfin, si le travail est fait à la bêche, comme cela se pratique dans la république de Lucques, et même dans plusieurs cantons de la France, une seule suffira et l'emportera de beaucoup sur le nombre de tous les labours quelconques.

La conclusion générale à tirer de cet article, est que dans tous les genres d'*amendemens* quelconques, on doit se proposer, 1°. de rendre la terre susceptible de ne conserver que la quantité d'eau convenable à la végétation et à la nourriture de telle ou telle plante suivant sa qualité ; 2°. de créer le terreau ou *humus* dans la plus grande quantité possible, parce que ce terreau est la seule *terre végétale ;* 3°. que la terre considérée sans son union avec le terreau, n'a aucune propriété pour la végétation, sinon de faire l'office d'une éponge qui retient l'eau, et la laisse s'échapper en dessus, lorsque la chaleur l'attire, ou laisse échapper cette eau en dessous, tels que les sables purs, si des portions d'argile ne la retiennent. En un mot, l'eau et le terreau sont l'ame de la végétation ; et leur exacte proportion est le but de tous les *amendemens*.

[ Autant il est nécessaire de donner de fréquens labours à une terre argileuse compacte pour la diviser et l'ameublir, autant il est absurde de labourer fréquemment les terres légères et sèches qui étant trop éventées, subissent une trop grande évaporation du principe humide dont elles n'ont jamais de trop.

Aussi, dit-on communément de ces sortes de terres légères, *plus de labours, moins de gerbes ;* dans les terres fortes au contraire on dit, *un labour, une gerbe* (à la perche); *deux labours, deux gerbes ; trois labours, trois gerbes*, et *quatre labours, quatre gerbes*. Dans les étés secs, il est des vignes en coteau, plantées sur un terrain sec, que plus on laboure, moins elles prospèrent ; elles poussent peu, parce que l'humidité s'évapore trop facilement, et s'il survient de fortes chaleurs le fruit avorte, la grappe cesse de s'alonger, le raisin coule, et ce qui en reste profite peu et mûrit tout petit ( ainsi qu'on l'a vu cette année 1808 ). Les vignes ou treilles situées dans les rues, qu'on ne laboure jamais, poussent avec énergie, et donnent en abondance du très-beau fruit.

La terre ne se lasse point de produire, pourvu qu'elle



soit bien cultivée, et qu'elle ne reçoive ni trop, ni trop peu de labours, suivant sa nature. L'air, la chaleur, la pluie, les brouillards, la neige, etc. sont autant d'*amendemens* que la nature emploie; l'art en a découvert d'autres, dont la variété est analogue à celle des terres; il ne s'agit que d'en faire une juste application, conserver l'humidité nécessaire, ou en absorber l'excès. *V.* ENGRAIS. ] (R. et CH.)

AMÉTHYSTHÉE, *Amethystea cœrulea*. Le nom que l'on a donné à cette petite, mais jolie plante, annonce assez qu'un beau bleu d'*améthyste* colore ses fleurs dont la teinte brillante s'étend même jusqu'aux sommités de la tige et des rameaux. L'*améthystée* flatte également l'œil et l'odorat; c'est un vrai bijou du règne végétal, dont la nature a décoré les hauteurs de la Sibérie, pour adoucir l'aspect de rudesse qui règne dans ces âpres contrées. Cette plante est annuelle, se sème en place aussitôt que l'on en a récolté les graines, souffre difficilement la transplantation, et demande l'exposition du nord, comme la plus convenable à son origine. (S.)

AMEUBLIR LA TERRE. C'est en séparer les molécules, et la rendre plus perméable aux impressions des amendemens naturels et artificiels. Une terre bien *ameublie*, est douce, maniable, sans mottes, sans croûte. Le mot *ameublir* s'emploie plus particuliérement pour les jardins que pour les terres labourables. C'est là que les labours sont prodigués ainsi que les engrais, afin d'y multiplier le terreau ou terre végétale par excellence. *Ameublir* et *amender* sont synonymes, excepté pour les terres sablonneuses.

[ Comme *ameublir* et *labourer* sont synonymes, nous en parlerons plus au long à l'article LABOURER, dans lequel la signification du mot *ameublir* sera plus développée; en effet, l'*ameublissement* dépend de la multiplicité, ou de la rareté des labours, et ceux-ci, de la nature des terres qui en exigent plus ou moins. ] (R. et CH.)

AMIRÉ. JOANNET. *V.* POIRE.

AMODIATION, AMODIER. C'est donner à bail une terre, un champ, etc., pour être payé soit en argent, soit en grains, etc.

AMOME ou AMOMUM. *V.* MORELLE. (S.)

AMOUR. (Pomme d') V. Tomate. (S.)

AMOUR. (Poire d') V. Poire.

AMOURETTE. V. Saxifrage. (S.)

AMPOULES. V. Échauboulures. (F.)

AMPUTATION. (*Chirurgie des animaux.*) C'est l'action de retrancher quelque partie du corps. On coupe souvent les oreilles et la queue des animaux, par fantaisie plutôt que par nécessité; il y a des cas qui obligent de couper la langue, les cornes, la verge, etc. On va passer en revue les diverses *amputations*, en exposant aussi leurs causes et leur mode; mais je ne ferai qu'indiquer celles qui n'ont lieu que rarement. Au reste, elles exigent les attentions générales recommandées pour les opérations.

Amputation de la queue. On *ampute* fréquemment la queue dans le cheval, le chien, et les moutons mérinos.

Le lieu de l'*amputation* dans le cheval, est ordinairement à 32 centimètres (1 pied) environ de l'anus. On laisse la queue plus courte aux *bidets;* et en général la longueur de la queue est réglée par le goût du Propriétaire. Celle qu'on vient de rapporter est un terme moyen. Le retranchement de la queue expose les chevaux à être incommodés d'une manière très-fâcheuse par les mouches. Quoi qu'il en soit, le lieu de l'*amputation* étant déterminé, on tond les crins autour de la queue dans une longueur d'un travers de doigt, et on relève ceux qui doivent rester au tronçon. L'animal étant assujéti par la plate-longe, ou par des entraves et la bricole, un homme saisit la poignée de crins du bout de la queue, et la tend en arrière, dans la direction de la colonne vertébrale; l'opérateur, s'armant de la cisaille propre à cette opération, tenant d'une main la branche où est l'échancrure dans laquelle il place l'endroit tondu, avec l'autre main approche le tranchant sur la queue qu'il *ampute* d'un seul coup en rapprochant les deux mains.

Il est possible d'*amputer* dans l'intervalle de deux vertèbres; mais on peut également couper une vertèbre même, sans accident.

On arrête l'hémorragie des artères par le moyen d'un fer rouge nommé *Brûle-queue*, qui n'est autre chose qu'un anneau de fer assez grand pour cautériser les parties molles, en donnant passage à la vertèbre. On pourrait se contenter

de porter le bout d'une simple baguette de fer rouge, ou *tisonnier*, sur l'orifice des vaisseaux qui fournissent le sang. Pour appliquer le cautère, il faut d'abord saisir la queue et la contourner en haut; cette flexion s'oppose à ce que le sang ne refroidisse le fer.

On fait encore l'*amputation* en plaçant la queue sur le bout d'un pieu de 8 à 10 centimètres (3 à 4 pouces) de diamètre dont l'autre bout porte sur le sol; un homme soutient le pieu verticalement par le moyen d'un manche; on applique un couperet sur la queue, et on l'*ampute* en faisant frapper un coup de maillet sur le couperet. Autrement on prend un large ciseau de menuisier, ou le boutoir d'un maréchal, on en place le tranchant sous la queue tendue, et on fait frapper un coup de maillet sur la queue qui se trouve ainsi séparée; quoi qu'on en dise, cette manière n'occasionne point d'accidens. La plaie se cicatrise quelquefois sans suppuration; s'il survient du pus, il suffit de tondre quelques crins et de nétoyer la plaie avec de l'eau tiède; s'il se fait une exfoliation de l'os, il faut laisser au tems le soin de la détacher.

On coupe la queue des agneaux et jeunes chiens entre deux nœuds, avec un bistouri ou avec un couteau.

L'*amputation* de la queue du cheval, qui est le plus souvent ordonnée par le goût du Propriétaire, peut être aussi nécessitée par des blessures qui ont amené la CARIE, la GANGRÈNE.

La queue des moutons ne fournit que très-peu de laine qui même est courte et salie par les crottins; celle du cheval se charge de boue et salit les harnois ou le cavalier, et tels sont les motifs de l'*amputation*. Souvent elle ne se fait au cheval que pour compléter une autre opération qui a pour objet de lui faire porter la queue en trompe. *V*. QUEUE A L'ANGLAISE.

On ne coupe quelquefois au cheval simplement qu'un ou deux *nœuds* de la queue, quand la longueur excessive du tronçon empêche de retrousser suffisamment les crins.

En France, on *ampute* la queue aux agneaux en même tems qu'on leur fait subir la CASTRATION; on la coupe aussi aux brebis, sur-tout dans la race mérinos. L'âge convenable aux deux sexes, est le premier ou le second mois de leur naissance. M. Schreger rapporte qu'en Alle-

magne, après l'*amputation*, on arrête l'hémorragie en mettant sur la plaie de la vesse-de-loup, ou bien en liant la queue avec une ficelle qu'on dénoue quelques heures après. Quand les animaux sont jeunes, le sang s'arrête bientôt de lui-même.

Prétendre que couper la queue occasionne un surcroît de nutrition et de force dans la croupe, c'est attribuer un grand effet à une bien petite cause.

Amputation des oreilles. On raccourcit seulement les oreilles, ou bien on les retranche presqu'entièrement. Cette opération ne remédie qu'imparfaitement au défaut des chevaux *oreillards*, qui ont les oreilles très-épaisses, pendantes et mal placées. Quoi qu'il en soit, voici les procédés : on fait en carton un modèle de la forme qu'on veut donner à l'oreille; l'animal étant assujéti, on coupe des poils suivant la trace de ce dessin, et avec des ciseaux ou avec le bistouri on *ampute* la peau et le cartilage ainsi qu'on se l'est proposé; ou bien sans modèle, après avoir *amputé* une oreille, on porte le morceau *amputé* sur l'autre oreille, afin de la couper d'une manière semblable à la première. On se sert d'une pince courbe appelée *moule à oreille*, et quelquefois tout simplement, d'une pince de bois, ou bâton fendu; on approche l'un contre l'autre les deux côtés de l'oreille, on les presse ainsi pliés dans la pince, et l'on coupe le long de la pince tout ce qui l'excède et qu'on a voulu retrancher. Mais ce procédé ne laisse point à l'oreille sa forme naturelle. En effet, les oreilles du cheval, vues dans l'instant où il les dresse, portent à leur bord externe une grande courbure, et à leur bord interne vers la pointe, une échancrure ou petite courbure à peu près concentrique à la courbure externe. Or, on remarquera que l'*amputation* avec la pince rend pareils les deux bords que la nature a faits différens. M. de Chaumontel a inventé un emporte-pièce pour amputer les oreilles du cheval en leur donnant la forme naturelle. On étend l'oreille sur un morceau de bois plat, et l'on en retranche un bout, d'un coup de maillet, au moyen de son instrument qui est une espèce de gouge.

Après l'*amputation*, la peau des oreilles se retire et laisse à découvert une marge du cartilage; mais cette rétraction ne doit point causer d'inquiétude : ce phénomène, à la



vérité plus marqué ici, est commun à toutes les plaies. Une légère suppuration s'établit, et à mesure que la cicatrisation avance, la peau s'alonge vers les bords du cartilage et finit par le recouvrir entiérement. Pendant la cure, il suffit de débarrasser les oreilles du pus trop abondant qui pourrait les salir ; mais il faut se garder de tourmenter l'animal par des soins excessifs dont l'effet serait de le rendre intraitable et sur-tout difficile à brider. Pendant la cicatrisation, il est important de placer l'animal, de l'attacher, ou de couvrir la partie, de manière qu'il ne puisse se frotter, se gratter les oreilles, soit avec ses pieds de derrière, soit contre les objets environnans.

Aux chevaux *oreillards*, outre l'*amputation* des oreilles, quelques auteurs conseillent encore, pour obtenir leur rapprochement, d'extirper une portion de peau en *côte de melon* sur la tête, de devant en arrière ; entre les oreilles, et de rapprocher les lèvres éloignées de cette plaie au moyen de quelques points de suture. Les oreilles peuvent se tenir rapprochées quelque tems après la cicatrisation, mais leur poids agissant sur la peau la fait alonger, et elles redeviennent pendantes.

On ampute les oreilles des chiens et des chats avec des ciseaux ou avec un bistouri, et de la longueur que le Propriétaire désire. Il est des personnes qui arrachent les oreilles des chiens dogues, danois et carlins, au lieu de les couper. Pour cela, l'animal étant encore très-jeune, on prend une oreille de chaque main, en enlevant le chien, on le lance de manière à lui faire faire *le moulinet;* ce qui fait rompre le cartilage et la peau près de l'endroit où la main les pince. Mais cet arrachement ne se faisant pas toujours bien, les oreilles restent inégales; ou, si la peau est arrachée au-dedans du trou auditif, il est sujet à être fermé par la cicatrice, et le chien est sourd, au moins de l'une des oreilles. Quand il est possible de remédier à cet accident, on y parvient en taillant la peau sur le trou de l'oreille, en y faisant une large brèche par l'extirpation des tissus qui bouchent le conduit, en tamponant assez fortement l'ouverture qu'on touche légèrement avec la pierre infernale, pour s'opposer à la nouvelle coalition des bords. Le chien peut recouvrer l'ouïe en quinze ou vingt jours, quand on exécute avec méthode l'opération

et les pansemens : autrement, il faut opérer de nouveau ; ou abandonner l'animal à une surdité finale. L'*amputation* est donc préférable à l'arrachement. Au reste, il faut être averti que les portions restantes des oreilles alongent aux chiens, après l'*amputation*, quand on les leur coupe étant très-jeunes. Outre les cas d'*amputation* des oreilles, prescrite par le goût du Propriétaire, il y en a où l'opération est nécessitée par des ulcères aux oreilles.

Amputation des cornes. Dans beaucoup de nos départemens du midi, les bœufs attelés au moyen du joug, ont chacun une corne coupée, c'est celle qui est du côté du timon : on la laisse cependant assez longue pour qu'elle s'attache facilement au joug. On coupe aussi les cornes à des béliers, à des vaches laitières qui ne travaillent pas. les causes qui déterminent à cette opération, sont la méchanceté des animaux, la fracture des cornes, leur direction vicieuse, des abcès dans leur intérieur. En Espagne, on coupe les cornes des béliers avec un ciseau et un maillet ; ailleurs, on emploie un fer tranchant rougi au feu ; mais on les *ampute* plus simplement, et d'une manière moins douloureuse, avec une scie douce et friande. Il faut éviter d'atteindre les vaisseaux, les nerfs, le périoste, parties très-sensibles qui revêtent le cornillon ou l'os intérieur de la corne. Dans les combats que se livrent les animaux, il y a quelquefois fracture des cornes, et même des os du crâne. Ces cas ne sont pas sans remède. Le principal moyen est toujours d'achever la séparation de la corne, et de panser la plaie avec des plumasseaux fixés par des tours de bande en spirale, attachés à l'autre corne, et couverts de quelque substance douce qui empêche le contact de l'air, ou bien imbibés de quelques spiritueux, selon le cas.

Amputation de l'ongle du pied. Au cheval, au mulet, et sur-tout à l'âne, on voit des pieds dont la corne est d'une longueur nuisible à la marche de l'animal, soit parce que ces animaux ne marchent pas assez pour s'user les pieds s'ils ne sont pas ferrés, soit parce qu'on néglige de les déferrer pour abattre du pied. Les moutons et les vaches, s'ils ne marchent pas suffisamment, sont aussi sujets à avoir les ongles d'une longueur très-incommode, et difformes, au point que les bouts des deux ongles du pied se contournent



en haut et se croisent l'un sur l'autre : on peut leur ABATTRE DU PIED à la manière dont on le fait au cheval ; mais, ainsi que dans le cheval, en le taillant avec le *brochoir* et le *rogne-pied*, il faut éviter d'occasionner des ébranlemens qui pourraient déterminer l'inflammation du réseau vasculaire de la sole et de la paroi : on peut en ramollir la superficie par l'application d'un fer rougi au feu ; mais on doit se garder de le chauffer de la sorte près du vif. Des substances grasses ou mucilagineuses conviennent aussi sur la paroi et à la sole, en onction ou en cataplasmes pour les amollir.

Quand on taille les ergots ou petites cornes qui croissent derrière le boulet, il faut les ramollir d'avance par des bains ou des substances huileuses, et les couper sans faire souffrir les animaux.

Il est des cas où l'on est obligé d'*amputer* la langue, la verge, le clitoris, ou quelque membre ; mais ces opérations ne peuvent être confiées qu'à un homme de l'art, et ce que j'en dirais ici ne suffirait pas pour mettre tout autre en état de les faire. (F.)

AMUSER LA SÈVE. Expression inconnue avant que les industrieux habitans de Montreuil l'eussent introduite dans le traitement des arbres fruitiers. M. l'abbé Roger de Schabol l'a ensuite consacrée dans son *Traité du jardinage*. *Amuser la sève*, c'est laisser à l'arbre plus de bois et de bourgeons que de coutume. [*V.* TAILLE et ARQURE.] (R. et CH.)

ANCOLIE. *Anquilegia*. Plante vivace qui croît spontanément aux bords des bois et des haies, ainsi que sur les coteaux un peu froids. Ses fleurs qui paraissent en mai et en juin, ont une forme singulière, celle d'un capuchon, ou de griffes d'aigle, d'où la plante a pris son nom latin d'*aquilegia* corrompu d'*aquilina*.

Les fleuristes ont tiré cette plante des bois, pour enrichir leur parterre, et leurs soins ont été récompensés par les variétés qu'ils ont obtenues. On cultive aujourd'hui l'*ancolie à grande fleur double*, *à fleur double renversée*, *à fleur double couleur de rose*, *à fleur verte*, *à fleur panachée*, etc.

[L'ANCOLIE DES ALPES, *a. Alpina*, plus petite que l'espèce commune, mais fort jolie, porte une fleur d'un bleu très-agréable. Elle est très-propre à former de charmantes

corbeilles. Il en est de même de l'Ancolie de Sibérie, *a. Sibirica*, dont les fleurs sont grandes et entourées d'un anneau blanc sur un fond du plus beau bleu. L'Ancolie du Canada, *a. Canadensis*, est encore une espèce très-distinguée par l'élégance de son port, et ses fleurs d'un beau jaune de safran, qui paraissent plus tôt que dans les autres espèces.]

Ces plantes se multiplient et par semences et par les pieds enracinés, qu'on sépare de l'ancien. La graine est dure à lever ; il faut la semer, dans un pot, au commencement de l'automne, et elle poussera au printems suivant. Si on sème au printems, la graine ne lève qu'en automne. Les *ancolies* sont peu délicates, et ne craignent pas le froid ; cependant c'est en multipliant les soins, lorsqu'on les sème, qu'on perpétue les variétés ; sans eux, elles dégénèrent. La terre dans laquelle on doit semer, sera bien préparée, légère, abondamment fournie de fumier bien consommé ; et la graine sera recouverte de terreau sur l'épaisseur de 27 millimètres ( 1 pouce ). Lorsque les jeunes plantes seront assez fortes, et que la saison le permettra, on les replantera à demeure. Pour cette opération, il faut avoir arrosé dès la veille le terrain de la pépinière, afin de pouvoir le lendemain les en tirer sans rompre les racines, et les replanter sans les *châtrer* et les *rafraîchir* à la manière des jardiniers. Par ce moyen la reprise en sera prompte, assurée, et la plante ne s'apercevra pas du changement de domicile.

La saison convenable pour séparer les jeunes pieds de l'ancien, et même les anciens, est assez indifférente, si on excepte les grandes chaleurs ; mais il vaut mieux les séparer en avril ou en septembre. (R. et S.)

ANDILLY. *V*. Pêche.

ANE. Si le cheval et le bœuf n'existaient pas, l'agriculture n'aurait pas d'aide plus puissant, de soutien plus solide, de force plus active que l'*âne*. Egalement propre à porter et à traîner des fardeaux, cet animal peut être employé à tous les travaux des champs. Aussi sobre que peu délicat dans ses alimens, modeste dans ses allures, mais marchant d'un pas ferme et assuré sur les sentiers les plus étroits et les chemins les plus escarpés, simple dans ses goûts, se

contentant des plantes les plus grossières, et que lui seul ne dédaigne pas, courageux au milieu des fatigues et des privations, n'opposant à l'excès des traitemens les plus rudes, que l'excès de la patience, il surpasse ses rivaux par l'ensemble des qualités les plus utiles qu'aucun des deux ne réunit. L'*âne* se trouve placé au dernier rang, et il y est non-seulement éclipsé, mais tous les dons vraiment précieux qu'il tient de la nature, loin de lui valoir quelqu'attention ou du moins quelque ménagement dans sa servitude, semblent n'être pour lui que des titres au mépris, à l'abjection, à l'esclavage le plus ignoble et en même tems le plus barbare. Une pareille injustice serait inexplicable, si nous ne savions que, même parmi les hommes, modestie, simplicité, patience, et utilité ne sont que trop souvent des objets de ridicule, d'abandon, de dédain, et quelquefois de persécution.

Des écrivains éclairés et amis de leur pays, ont plusieurs fois proposé d'améliorer la race si misérable de nos *ânes*, en la croisant avec celle de quelques contrées voisines, telles que l'Espagne ou la Toscane, dans lesquelles les *ânes* sont de grande taille, étoffés et fort beaux. Il serait sans doute à désirer que ce projet s'exécutât; mais avant tout, il serait nécessaire d'inculquer dans l'esprit des gens les plus grossiers, auxquels les *ânes* sont communément livrés, un peu de compassion pour ces malheureux animaux, et la certitude qu'en les ménageant davantage, ils en retireront de plus grands et de plus longs services. L'habitude est, pour le commun des hommes, aussi forte que les penchans de la nature, et l'on parviendra difficilement à persuader à la multitude que l'*âne* n'est point condamné par sa nature, à l'avilissement, au jeûne, aux coups, à tous les emportemens de la brutalité. En vain représenterait-on que dans les pays que je viens de citer, et en Orient, les *ânes*, dont le prix égale souvent celui des plus beaux chevaux du monde, brillans de santé et des plus belles formes, sont une monture de choix et l'objet des mêmes soins, des mêmes ménagemens que l'on prodigue aux chevaux. Ces exemples qui ne s'offrent que dans un éloignement difficile à saisir par des esprits vulgaires, ne feront pas plus d'impression que les éloquens plaidoyers de Pluche, de Buffon, et de quelques autres, en faveur de l'*âne*.

Dans la plus grande partie de la France l'*âne* est le compagnon de la misère, et il en porte la livrée la plus dégoûtante. Mal nourri, jamais pansé, relégué dans le coin le plus incommode de la chaumière, où il peut à peine remuer, et d'où on le tire impitoyablement pour l'excéder de travaux et de coups, lui faire porter des charges sous lesquelles il plie, ou lui faire traîner de vieilles charettes mal arrangées, à demi-rompues et peu roulantes, il offre l'image d'une espèce discréditée, dégradée, abrutie, et incapable de rendre les services que l'on pourrait en tirer si elle était traitée avec moins de rigueur et d'injustice. Quels services en effet peut-on obtenir par la faim, les privations de tout genre, et le bâton? Ils cesseraient d'être faibles, ils deviendraient même importans, et pour le moins comparables à ceux que rendent les mauvais chevaux que l'on nourrit dans la plupart des fermes de plusieurs départemens, si l'on renonçait à l'insouciance, je dirai même à l'ingratitude envers une espèce d'animaux domestiques, non moins noble que celles qu'on lui préfère, et qui n'a d'autre tort que d'être la troisième dans l'ordre assigné par la nature.

Les avantages qui résulteraient pour les habitans des campagnes, de quelques soins accordés à l'espèce de l'*âne*, ne peuvent être révoqués en doute. D'abord le prix d'achat est beaucoup au-dessous de celui du cheval et du bœuf; ensuite l'entretien de l'*âne* n'est point coûteux, les plantes les plus négligées fournissent à sa subsistance, et la paille, particuliérement la paille hachée, est un vrai régal pour lui et une nourriture par excellence qui lui donne de l'embonpoint; sa sobriété naturelle l'empêche d'en prendre au-delà du besoin, mais il faut du moins lui en livrer assez pour qu'il n'éprouve pas la faim : un pansement, moins compliqué, si l'on veut, que celui du cheval, le maintiendra en santé et en vigueur. Si à ces attentions, très-peu embarrassantes, on joint celle d'un travail modéré, et d'un traitement humain, l'*âne* conservera sa force, et sera long-tems utile à son maître qui pourra l'employer aux mêmes travaux que le cheval et le bœuf, même à labourer les terres sablonneuses ou légères. Ses mouvemens peu alongés en font une monture fort douce, paisible et agréable, qui convient très-bien aux femmes; en un mot, il n'est point d'animal qui dédommage aussi amplement des frais

modiques de son entretien et du petit nombre de soins qu'on lui donne.

Une espèce, aussi recommandable, mérite bien que l'on apporte quelqu'attention pour la propager et l'améliorer. L'*âne* étalon doit être choisi parmi les plus grands et les plus forts de son espèce, il faut qu'il ait au moins trois ans, et qu'il n'en passe pas dix; qu'il ait les jambes hautes, le corps étoffé, la tête élevée et légère, les yeux vifs, les naseaux gros, l'encolure un peu longue, le poitrail large, les reins charnus, la côte large, la croupe plate, la queue courte, le poil luisant, doux au toucher et d'un gris foncé. L'*ânesse* doit être d'un corsage large, et d'une taille avantageuse. Le tems le plus ordinaire de la chaleur est le mois de mai et celui de juin; elle se manifeste par la tuméfaction des parties naturelles, et par une humeur épaisse et blanche qui en découle. Quand on conduit une *ânesse* à l'étalon, on lui enlève les fers des pieds de derrière, de peur qu'elle ne le blesse par ses ruades. Lorsqu'on a un grand nombre de ces animaux, il est plus simple de mener l'étalon dans un enclos où sont les *ânesses* qu'il doit couvrir; ainsi en liberté, il est gai, alerte, choisit et couvre une femelle; on le ramène aussitôt, et un ou deux jours après on le reconduit dans l'enclos pour saillir une autre *ânesse*. Après le saut, on donne des coups à l'*ânesse* et on la fait courir, pour calmer la suite des convulsions et des mouvemens amoureux; sans cette précaution elle ne retiendrait que très-rarement. Lorsqu'elle est pleine, la chaleur cesse bientôt, et dans le dixième mois, le lait paraît dans les mamelles. Une nourriture saine et plus succulente qu'à l'ordinaire, le foin, la luzerne, le son, l'orge concassée, les herbes fraîches deviennent nécessaires à l'*ânesse* qui est pleine. Si l'on veut éviter l'AVORTEMENT, on doit aussi éviter de la surcharger et de la fatiguer. Elle met bas dans le douzième mois. Pour favoriser l'ACCOUCHEMENT, on emploie les mêmes moyens que pour la jument. On rétablit ses forces en lui donnant, pendant quatre ou cinq jours, de l'eau tiède dans laquelle on délaye une bonne poignée de farine de froment. On lui présente aussi du fourrage de bonne qualité; et on ne la fait travailler que quand ses forces sont rétablies. Sept jours après l'accouchement la chaleur se renouvelle, et l'*ânesse* est en état de recevoir le mâle. Au bout de cinq ou six mois, on

peut sevrer l'*ânon*, et cela est même nécessaire si la mère est pleine, pour qu'elle puisse mieux nourrir son fœtus. La manière d'élever l'*ânon*, de le soumettre à la castration, de le dresser, etc., est la même que pour le poulain. A deux ans et demi les premières dents incisives du milieu tombent, et ensuite les autres incisives à côté des premières tombent aussi, et se renouvellent dans le même tems que celles du cheval. L'on connaît aussi l'âge de l'*âne* par les dents; les troisièmes incisives de chaque côté le marquent comme dans le cheval. Sa ferrure doit être mince et légère.

Ce n'est qu'à trois ans que l'*âne* doit être soumis aux travaux auxquels on le destine. Le faire travailler plus tôt, c'est arrêter son accroissement et le développement de ses forces, c'est le réduire à un état de faiblesse, et le rendre incapable d'être fort utile. L'imprudente précipitation de presque tous les propriétaires d'*ânes*, à les faire travailler de trop bonne heure, a amené l'état de détérioration dans lequel l'espèce est réduite dans nos contrées : presque tous nos *ânes* sont déformés, leurs jambes se courbent, l'épine du dos s'enfonce, et ils deviennent crochus ou clos par derrière.

La santé de l'*âne* est bien plus ferme que celle du cheval; et il n'est pas sujet, à beaucoup près, à un aussi grand nombre de maladies. Il conserve sa force jusqu'à l'âge de quatorze à quinze ans; elle diminue ensuite jusqu'au terme de sa vie, que la nature a fixé à vingt-cinq ou trente ans, mais que des fatigues et des travaux excessifs rapprochent ordinairement beaucoup. Enfin, cet animal, que l'on rend si malheureux pendant une vie entiérement consumée dans une continuité de travaux et de souffrances, ne cesse pas d'être utile après sa mort. Son cuir est le meilleur et le plus durable qu'on puisse employer pour les souliers; on en fait aussi des cribles, des tambours, des tablettes, le chagrin, etc. Je ne parle pas de sa chair qui passe pour être de bon goût et même délicate dans la jeunesse de l'animal. Les anciens faisaient des flûtes de ses os, et ils les trouvaient plus sonores que celles de toute autre matière. L'on sait que le lait d'*ânesse*, très-léger et facile à digérer, est un remède éprouvé et spécifique pour les maladies de poitrine, la consomption et d'autres maux. Pour l'avoir de bonne qualité, il faut choisir une *ânesse* jeune,

jeune, saine, bien en chair, qui ait mis bas depuis peu de tems, et qui n'ait pas été couverte depuis. Il faut lui ôter l'*ânon* qu'elle allaite, la tenir propre, la bien nourrir de foin, d'avoine, d'orge et d'herbes dont les qualités salutaires puissent influer sur la maladie; avoir attention de ne pas laisser refroidir le lait, et même de ne le pas exposer à l'air, ce qui le gâterait en peu de tems.

Quand l'on récapitule toutes les qualités de l'*âne*, les secours que l'agriculture peut en tirer, les secours qu'il est en état de rendre à la ville et à la campagne, sur-tout à la classe indigente, pour laquelle le cheval est une acquisition trop coûteuse; quand on sait que de tous les animaux, il est celui qui, relativement à son volume, peut porter le plus grand poids, qu'il ne demande, pour ainsi dire, aucun soin, qu'il ne coûte presque rien à nourrir, que sa dépouille même offre des ressources importantes aux arts et à l'économie; qu'enfin le lait des femelles est un remède puissant pour les hommes, on ne peut se défendre de l'étonnement, j'ai presque dit de l'indignation qu'excitent le discrédit, l'avilissement, la dégradation où nous avons plongé cette espèce intéressante et de la plus grande utilité, l'injustice, la rigueur, la cruauté des traitemens que nous lui faisons éprouver; tandis que chez des peuples qui nous paraissent avoir atteint à peine les premiers degrés de la civilisation, ce même animal est soigné avec les mêmes attentions que le cheval du plus haut prix. Et l'étonnement s'accroît encore lorsque l'on réfléchit que c'est à l'espèce si rebutée de l'*âne*, que sont dues l'existence et la multiplication de ces animaux, production ambiguë de l'industrie humaine plutôt que de la nature, qui, généralement parlant, inféconds, nés du mélange de deux espèces différentes, ne forment eux-mêmes aucune espèce, de ces MULETS robustes et infatigables; qu'aucun autre animal ne peut remplacer dans les pays de montagnes. (S.)

ANÉMONE. *Anemone coronaria*. L'élégance et les couleurs variées de l'*anémone* l'ont placée au rang des plus belles fleurs; une planche d'*anémones* bien émaillée, offre un coup-d'œil composé des nuances, des couleurs les plus vives, en même tems que la plante entière a une physionomie riche par la forme droite et robuste

de sa tige, la disposition, le nombre et la beauté de ses fleurs.

Les amateurs ont nommé et classé successivement plusieurs centaines de variétés de cette belle fleur. Une planche d'*anémones* à fleurs doubles, sera d'autant plus distinguée que les couleurs suivantes que je vais nommer d'après leur ordre décroissant de beauté, y domineront davantage.

1° Les fleurs cramoisies et rouges; 2° les rouges panachées de blanc et de pourpre; 3° les agathes panachées de rouge et de blanc; 4° les roses panachées de blanc; 5° les bleues; 6° les bleues clair mêlées de blanc; 7° les fleurs couleur pourpre; 8° les fleurs bizarres. Ces couleurs doivent être vives et bien tranchées, celles qui sont indécises auraient peu de prix. Les *anémones* à fleurs simples viennent ensuite; celles-ci ne sont cultivées que pour les graines, afin qu'en les semant on obtienne de nouvelles variétés à fleurs doubles. J'ose à peine mentionner l'*anémone simple*; car les amateurs la dédaignent et ne la considèrent que comme *sujet de graines*, indigne de briller dans le parterre; et cependant il est certain, à part les opinions des florimanes et ce qu'ils appellent amateurs (de convention entre eux), il est certain, dis-je, que l'*anémone simple* brille des couleurs les plus vives, et qu'une planche de ces *anémones* choisies, offre un coup-d'œil très-éclatant. Je désire convaincre les curieux et venger cette belle fleur du mépris auquel elle est injustement condamnée; non que je déprécie la double, mais je considère la simple comme l'une des plantes d'ornement les plus hautes en couleurs; et sous ce rapport, elle figurerait avec distinction dans les plates-bandes, et les massifs où le mauvais goût place tant des fleurs moins belles.

On multiplie l'*anémone* par ses graines et par ses racines ou pattes. Les graines seront toujours recueillies sur les plantes hautes en couleurs, et dont la tige soit forte et élevée. On les sème, soit immédiatement après la récolte ou au printems, selon le procédé qu'on va lire :

On choisit à l'ombre et dans un lieu qui ne puisse être employé à autre chose pendant trois ans, une superficie dont le sol ait été parfaitement cultivé et ne contienne aucune graine ou racine de mauvaises herbes. Ce sol terreauté et comprimé de manière à présenter une superficie égale,

on répand les graines en faisant attention que le vent ne les emporte pas, car elles sont extrêmement légères et soyeuses : ensuite on couvre très-peu le semis, et par un arrosement non interrompu, on le tient toujours légèrement humide : ces soins minutieux sont nécessaires pour obtenir des *anémones* par semis. Les *anémones* naissantes sont arrosées quand il est nécessaire et soignées pendant deux ans; à cette époque, au tems de la fleur, on marque les doubles, et les belles couleurs dans les simples, le reste est arraché sur le champ et jeté dans les allées. Lorsque les tiges sont flétries, on enlève les doubles dont on fera l'année suivante une planche d'*étude d'anémones* à placer, selon leurs beautés, dans le 1er, le 2e ou le 3e ordre. Les simples devront être levées aussi et replantées dans le même tems que les doubles, dans le courant de février, et à 54 millimètres (2 pouces) de profondeur. Quelques cultivateurs sont dans l'usage de planter en automne; cette pratique est bonne; mais il faut couvrir les *anémones* en hiver, de paille sèche, pour les préserver de l'humidité accidentelle ou naturelle au sol.

*Multiplication de l'anémone double.* — Celle-ci ne se multiplie point par les graines, car elle n'en peut produire à cause de son état monstrueux qui a déformé les organes sexuels; elle se reproduit par les petits tubercules qui naissent du principal tubercule qui compose ce qu'on appelle une *patte :* ces tubercules sont détachés avec dextérité de la patte, et mis ensuite en terre, ils donnent des fleurs l'année suivante et forment à leur tour une patte avec ses tubercules ou *cuisses*.

L'époque de plantation et l'espèce de terre, sont les mêmes pour l'*anémone* double que pour la simple, en observant qu'il faut donner à la double une terre franche plus substantielle. Si on a assez d'*anémones* pour les laisser reposer une année ou deux, on obtiendra de plus belles fleurs. Il faut lever l'*anémone* chaque année; dès que la tige est flétrie, on soulève la terre à 8 centimètres (3 pouces) et les *anémones* paraissent sur le sol; on en secoue la terre et on les fait sécher dans un grenier sur des planches ou des claies. Cette opération doit se faire par un tems sec. Si la patte est considérable et qu'on veuille la multiplier, on sépare les cuisses en les cassant, de manière à ne pas

fracturer le tubercule principal, et alors on plante séparément les grosses et les petites.

Pour mettre de l'ordre dans les *anémones*, connaître leur beauté, et faire des échanges entre les amateurs, ou leur fixer une valeur numéraire dans le commerce, on leur a imposé des noms que chaque amateur donne à volonté, et qui n'expriment d'ailleurs presque jamais d'idées relatives aux caractères botaniques de cette plante. Ainsi, si on fait une *conquête* par le bienfait d'une culture plus convenable, ou par le luxe d'une végétation brillante qui convertit une plante ordinaire en *beauté supérieure*, ou si on fait une *trouvaille* dans les semis, les amateurs du pays s'assemblent, fixent sa valeur, lui donnent un nom d'une consonnance heureuse, et autant qu'il se peut, en rapport avec son principal caractère de beauté; ainsi, ce sera, *délices de Flore*, *diadême de Flore*, *temple de Flore*, *triomphe de Flore*, etc., etc.; le plus souvent on emprunte des noms célèbres de l'histoire ancienne.

Mais cette nomenclature arbitraire et capricieuse comme les fleurs conquises par la culture ou par les semis, n'apprenant rien, on doit toujours y joindre la description des caractères distinctifs de la plante, d'avec celle qu'elle surpasse, ou à laquelle elle cède en beauté. Les *anémones* existent donc chez les amateurs et dans le commerce, comme il suit :

*Anémones par noms et couleurs séparés.* Celles-ci n'admettent rien que de supérieur; elles s'élèvent à 100, 200, et même 300 sortes distinctes.

*Anémones en mélange, beautés supérieures.* Les *anémones* par noms et couleurs séparés, s'étant multipliées au-delà du nombre qu'on se propose de conserver, on mêle ensemble celles qui excèdent ce nombre pour former ainsi *les beautés supérieures*. Tout est beau dans ce mélange, mais il ne renferme presque jamais toutes les espèces : ensuite viennent les classes suivantes :

*Anémones*, 1^er^ ordre, ou 1^er^ mélange, ou 1^er^ assortiment.

*Anémones*, 2^e^ ordre, ou 2^e^ mélange, ou 2^e^ assortiment.

*Anémones*, 3^e^ ordre, ou 3^e^ mélange, ou 3^e^ assortiment.

Ces trois mélanges sont du 1^er^, 2^e^ ou 3^e^ ordre, selon qu'ils sont composés de plantes, *belles*, *moins belles* ou

*ordinaires*. Les *anémones* simples sont connues sous les noms d'*anémones pavots*. (T.)

ANETH ou ANET, *Anet ordinaire* ou *odorant* (*Anethum graveolens*). Plante aromatique, annuelle, indigène en Espagne, en Italie, dans les départemens méridionaux de la France, et très-facile à élever dans les jardins, où elle occupe rarement une place. Son odeur est forte, mais néanmoins assez agréable. Quand ses graines commencent à se former, on les coupe pour la cuisine où on les emploie à mariner des viandes et à apprêter des végétaux insipides. On en exprime ou l'on distille de ces graines une huile assez inutile, et reléguée parmi les huiles médicinales. Les semences elles-mêmes se vendent dans les pharmacies, comme des remèdes, et les confiseurs les enveloppent de sucre, en guise d'anis.

Dans les départemens méridionaux, la graine d'*aneth* se sème en automne; dans ceux de l'intérieur et du nord, on ne fait ce semis qu'au printems. Partout on sème clair en place et sur un sol léger: quand les plantes sont hors de terre, on les éclaircit à 13 ou 16 centimètres (5 à 6 pouces) de distance. Le jeune plant ne souffre pas la transplantation. Les fleurs paraissent aux mois de mai et de juillet; et les graines sont mûres à la fin d'août. Il ne faut pas attendre pour les récolter qu'elles tombent d'elles-mêmes. *V.* aussi Fenouil. (S.)

ANGAR. *V.* Hangar. (S.)

ANGE. *V.* Poire. (S.)

ANGÉLIQUE DES JARDINS ou DE BOHÊME, *Angelica archangelica*. Quoique cette plante bisannuelle et herbacée, à très-grandes feuilles et à grosse tige, creuse, rougeâtre et s'élevant quelquefois jusqu'à 1 mètre 64 centimètres à 1 mètre 95 centimètres (5 à 6 pieds), puisse contribuer à la variété que l'on recherche dans les grands parterres, elle est moins cultivée pour l'agrément que pour l'utilité, et c'est un motif pour la rendre plus recommandable aux yeux du cultivateur. Ses propriétés médicinales ont été beaucoup exaltées, et lui ont valu les dénominations pompeuses d'*angélique* et d'*archangélique*; mais l'énumération de ses vertus, tant réelles que supposées, étant étrangère à cet

ouvrage, je ne parlerai que des propriétés économiques de la plante.

Celles-ci sont bien constatées, et l'*angélique* est au moins aussi connue dans les ateliers des confiseurs, que dans les laboratoires des pharmaciens ; mais les différentes préparations qui se font chez ces derniers, et qui passent pour être salutaires, ont donné plus de vogue encore à celles dont s'occupent les premiers. La graine sert à faire des dragées fort agréables, et à composer des ratafiats. Son emploi le plus général et assez considérable pour former une branche de commerce, c'est la confiture sèche des tiges encore jeunes et tendres, connue sous le nom de *conserve d'angélique* ; sa saveur aromatique plaît au goût, fortifie l'estomac et corrige la mauvaise haleine. On la fait par-tout où il y a des confiseurs ; mais c'est principalement à Niort, département des Deux-Sèvres, qu'elle se travaille le plus en grand, et c'est de là qu'on la tire en plus grande quantité. Voici le procédé que l'on y emploie : ôtez les feuilles de la plante, pilez les tiges que vous choisissez fraîches et grosses ; coupez-les d'une longueur convenable, comme les cardons ; jetez-les dans l'eau fraîche ; passez-les de cette eau dans une autre, que vous ferez bouillir à gros bouillon : c'est ainsi que l'*angélique* se blanchit. On s'aperçoit que les cardons sont assez blancs, quand ils s'écrasent sous les doigts ; tirez-les de l'eau dans laquelle ils ont bouilli ; passez-les à l'eau fraîche ; laissez-les égoutter ; quand ils son bien égouttés, mettez-les dans une poële de sucre clarifié ; qu'ils y prennent plusieurs bouillons, remuez-les pendant qu'ils bouillent, et quand ils auront assez bouilli et qu'ils auront été assez remués, jetez le tout dans une terrine. Le lendemain, séparez ce sirop : faites-le cuire, puis le répandez sur les cardons. Quelques jours après, séparez encore le sirop que les cardons auront déposé ; faites-le cuire à la *petite perle* (1) ; et le répandez de nouveau sur les cardons. Séparez une troisième fois le restant du sirop ;

---

(1) Le sirop est cuit au *perlé*, quand l'on y remarque de petites bulles comme des perles rondes qui paraissent rouler les unes sur les autres. On en met une goutte entre le pouce et l'index, et si en séparant les deux doigts, le filet qui se forme s'étend un peu sans se rompre, le sirop est cuit au *petit perlé* ou à la *petite perle*.

faites-le cuire à la *grosse perle* (2); ajoutez-y du sucre; déposez-y vos cardons et faites-les bouillir. Cela fait, tirez-les et étendez-les sur des ardoises; saupoudrez-les de beaucoup de sucre, et faites les sécher à l'étuve.

L'*angélique* fournit non-seulement des compositions utiles et agréables; mais elle peut encore être rangée au nombre des substances alimentaires, et sous ce point de vue, elle mérite encore mieux le nom qu'on lui a donné et l'attention des cultivateurs. En effet, c'est par la quantité et la diversité des plantes nutritives, que l'abondance s'entretient et que tout accès est fermé à la disette, puisque si quelques-unes viennent à manquer, d'autres se trouvent prêtes à les remplacer. L'exemple de plusieurs peuples du nord, pour lesquels l'*angélique* est un aliment recherché, doit nous engager à essayer aussi ce genre de nourriture qui peut être comparée et me paraît devoir être préférée à celle que fournit le céleri.

Les habitans de plusieurs cantons de l'Islande, mangent l'*angélique* qui y vient d'une grandeur extraordinaire, et ils se trouvent bien de cette nourriture. Cette plante est aussi de la plus belle venue chez les Lapons qui l'aiment beaucoup. Le voyageur Acerbi rapporte qu'après avoir goûté les tiges d'*angélique*, dont il trouva la saveur fort agréable, il en devint aussi avide que les Lapons mêmes. Rien de la plante n'est perdu pour eux; ils en mangent la racine, les tiges et les feuilles, soit fraîches, soit bouillies dans du lait. L'*angélique* a encore d'autres usages dans l'économie domestique des Norwégiens : les feuilles séchées avec grand soin leur servent de tabac à fumer et ils font infuser la racine dans leur eau-de-vie, pour donner plus de force et de piquant à cette boisson.

Ces détails sont d'assez puissans motifs pour chercher à propager la culture de l'*angélique* plus qu'elle ne l'est aujourd'hui. On ne peut mieux faire pour y réussir que de suivre la méthode adoptée à Niort, où depuis long-tems cette culture est en vigueur, puisque dans un partage de la fin du sixième siècle, entre des habitans de cette ville, il est

---

(2) La cuisson du sirop au *grand perlé* ou à la *grande perle*, se connaît au filet formé par la goutte placée entre les deux doigts et qui s'étend sans se rompre; quoique les doigts soient séparés autant qu'ils peuvent l'être.

déjà question d'un jardin rempli d'*angélique*, dans lequel on n'a pas cessé de la cultiver.

Le terrain propre à la culture de l'*angélique* doit être substantiel, humide, et exposé à une certaine chaleur ; un sable gras lui convient mieux que tout autre sol, et l'argile nuit à sa végétation. Il faut, dit-on, que l'*angélique* ait la racine dans l'eau et la tête au soleil. Il n'est pas rare de voir à Niort des plantes qui pèsent plus de 19 kilogrammes 58 décagrammes (40 livres). On sème d'abord l'*angélique* en pépinière, et on la transplante ensuite. On donne au terrain que l'on dispose pour recevoir la graine, trois labours à la bêche, de 22 à 27 centimètres (8 à 10 pouces) de profondeur, et on écrase jusqu'aux moindres mottes avec un rateau de fer. Avant le dernier labour, on couvre le sol avec du terreau formé ou de boue ramassée dans les rues et laissée en tas pendant un an, ou d'immondices de latrines qu'on a conservées quatre ans dans un trou recouvert; ce dernier engrais est préféré. On se sert encore, mais avec moins d'avantage, de paille, de terre de chemin et de crottin de cheval. Le fumier seul donne un trop mauvais goût à la plante, qu'il fait d'ailleurs monter trop promptement en graine. Les uns sèment au mois de mars, les autres au mois de septembre. Quand on sème en mars, on répand la graine à la pincée, en la mêlant avec un peu de terre fine, et on ne la recouvre point ; les pieds, dans ce cas, se transplantent à la mi-septembre. Si on sème dans ce dernier mois, on coupe les têtes des plantes d'*angélique* qui ont monté, à environ 32 centimètres (1 pied) de leurs tiges. On les fixe dans la terre à 19 ou 22 centimètres (7 ou 8 pouces) les unes des autres ; le vent les agite et disperse les graines. On ne sème que tous les deux ans, parce que la première année on choisit, pour la transplantation, les plus beaux pieds de la pépinière, et la seconde année, les autres qui se sont fortifiés. La graine se sème très-dru ; aussi les pépinières occupent-elles peu de terrain ; 3 mètres 24 centimètres (10 pieds) en carré suffisent pour fournir de quoi en planter un espace trois mille fois plus grand. Les pieds se placent à 16 centimètres (6 pouces) les uns des autres.

L'*angélique* semée en mars, lève en mai et juin. Celle qu'on sème en septembre ne lève pas avant le mois de mars ou d'avril. Pendant qu'elle est en pépinière, elle n'exige

aucun soin ; il est nécessaire que le terrain où l'on doit la transplanter soit meuble et garni de terreau comme celui où on l'a semée. On arrache de la pépinière les jeunes pieds, lorsqu'ils ont la grosseur du céleri qu'on ôte de la couche. Quand ils sont en place, on a l'attention, dans les commencemens, de détruire les mauvaises herbes ; l'*angélique* ayant acquis de la force, les étouffe bientôt. Dans les étés secs, on l'arrose fréquemment, jusqu'à ce qu'elle ait pris racine. Dès lors, on se contente de labourer quatre fois par an le terrain avec une fourche à quatre dents, comme on laboure les fosses d'asperges. Aux premiers froids les feuilles tombent ; la tige se fane ensuite, et la plante disparaît pour ne se montrer de nouveau qu'au printems. On recouvre alors tout le terrain de 27 millimètres (1 pouce) de terreau : la nouvelle pousse du printems s'annonce par un petit bouton rouge qui s'épanouit peu à peu. Quand tous les pieds sont sortis, on donne le premier labour, le second un mois après, et les deux autres dans le courant de l'été.

L'*angélique* est d'une constitution si forte qu'on ne connaît pas, à Niort, de circonstances qui lui soient nuisibles ; aucun insecte n'ose l'attaquer à cause de son odeur aromatique et de sa saveur amère. Dès la première année, on peut commencer à couper l'*angélique*, mais elle n'a acquis sa perfection qu'à la seconde année. Si l'hiver n'a pas été trop long, on la coupe à la fin de mai, et quelquefois plus tard. On ne doit la récolter que lorsqu'elle est parvenue à toute sa hauteur. On la coupe rez-terre et en biseau, en ne laissant que le cœur et une tige ; le même pied donne ordinairement jusqu'à douze ou quinze récoltes. On arrache les plus beaux pieds avec leurs racines pour les employer entiers. Les pieds d'*angélique* donnent leur graine ordinairement la troisième année, quelquefois la seconde, selon que l'été a été chaud. Quand la graine est mûre, ils sèchent et périssent.

En général, l'*angélique* est une plante robuste que la nature a placée sur les hautes montagnes de l'Europe, et sa culture n'est point difficile. (S.)

ANGINE, SQUINANCIE, ÉTRANGUILLON. (*Médecine des animaux.*) L'*angine* ou *esquinancie*, est une affection de la gorge, qui rend difficiles la respiration et la déglutition. Elle consiste quelquefois dans une tumeur phlegmoneuse

dont le siége est la racine de la langue, les muscles du larynx, du pharynx, les parotides et autres parties environnantes; d'autres fois, elle n'est autre chose qu'une affection de la membrane muqueuse qui tapisse le pharynx, les trompes d'Eustache, le voile du palais, la racine de la langue, le larynx et même la trachée. Enfin, il est des cas où le plus grand nombre des parties de la gorge, ou seulement quelques-unes sont affectées. Mais l'*angine* prend le nom d'*interne* lorsqu'elle a son siége dans l'intérieur, et d'*externe* lorsqu'il existe une tumeur, un engorgement aux parties extérieures de la gorge. On conçoit de-là ce que sont l'*angine pharyngienne*, l'*angine laryngée*, et que la difficulté d'avaler est considérable dans la première, et la difficulté de respirer dans la seconde.

Au lieu de ces divisions, il me paraît plus important de distinguer; 1° l'*angine interne avec tumeur*; 2° l'*angine interne sans tumeur, consistant dans l'affection de la membrane muqueuse*; 3° l'*angine externe*; 4° je ferai apercevoir ensuite que chacune de ces affections, quoiqu'avec un même siége, peu cependant être de nature différente.

L'*angine interne* du cheval se reconnaît, en général, à ce que, dans l'instant qu'il déglutit l'eau ou les alimens solides, il en rend une partie par les naseaux; ainsi, l'on voit le retour de l'eau par l'une des narines ou par les deux; et l'orifice des naseaux, vers le trou lacrymal, est sali par les parcelles des alimens qui, au lieu d'enfiler le pharynx, sont renvoyées au-dessus du voile du palais. Il y a toux fréquente ou rare, et quelquefois fièvre de diverse nature.

Si l'*angine interne* est avec tumeur, la respiration est gênée; quelquefois, et sur-tout dans le bœuf, la langue, tuméfiée vers le larynx, est pendante, et il coule de la salive; l'animal tient le cou tendu, alongé, pour diminuer les obstacles au passage de l'air; il est triste, nonchalant.

Dans l'*angine interne sans tumeur, avec simple affection de la membrane muqueuse,* la difficulté de respirer n'est pas aussi marquée; l'animal conserve presque toute sa gaîté ainsi que la franchise de ses mouvemens, il y a fièvre muqueuse ou bilieuse. Dans ces deux espèces d'*angine interne*, la terminaison par gangrène peut arriver; mais, hors les cas d'épizotie, elle est beaucoup plus fréquente dans l'*angine interne* sans tumeur.

Quant à la cure de l'*angine*, celle qui consiste dans une tumeur inflammatoire, soit externe, soit interne, se traite comme les TUMEURS de son espèce. Cependant la tuméfaction à l'intérieur exige de plus des gargarismes, des décoctions mucilagineuses, tièdes miélées, acidulées, des laxatifs doux, une couverture sur le corps, la promenade, pour favoriser la transpiration, et des vapeurs d'eau bouillante dirigées dans les naseaux. Si la tumeur interne est considérable, elle peut occasionner la suffocation, ou au moins un état qui en est très-voisin. La grande difficulté de respirer, qui est due à un obstacle dans l'arrière-bouche, exige qu'on fasse sur le champ un passage artificiel à l'air; c'est-à-dire qu'on pratique une ouverture extérieure, et qu'on adapte un tube à la trachée. Ce moyen soulage à l'instant l'animal; et l'air n'irritant plus les parties souffrantes, la guérison en est beaucoup plus prompte.

L'engorgement intérieur se termine quelquefois par un abcès : on s'oppose à cette terminaison par les moyens qui viennent d'être exposés; mais, quand la suppuration est inévitable, les gargarismes et les applications extérieures en favorisent la *maturité* ainsi que l'expulsion. D'ailleurs, dans les mouvemens d'extirpation, l'animal rejette la matière par flocons, il s'ébroue pour la chasser au-dehors; et peu à peu, les mêmes moyens amènent le dégorgement et la consolidation.

Si l'*angine* interne a un caractère froid, œdémateux, il faut irriter les membranes par des fumigations d'acide muriatique, ou de quelques substances résineuses, exciter la résolution par des applications irritantes sur les parties extérieures de la gorge. *V.* VÉSICATOIRE, SÉTON.

La GOURME paraît quelquefois avec les symptômes de l'*angine*. On traite l'*angine gangreneuse* par les moyens généraux propres à combattre la GANGRÈNE, le CHARBON A LA LANGUE.

L'*angine* est commune dans un tems pluvieux, et dans ceux où un froid brusque succède souvent à une chaleur assez vive; elle est fréquente en automne.

L'*angine* sans fièvre est toujours due à un refroidissement. Celle qui est accompagnée de fièvre, tient à une mauvaise disposition du sujet, quelquefois à une constitution atmos-

phérique de longue durée ; et, dans ce dernier cas, elle peut être épizootique.

L'espèce de FIÈVRE qui accompagne l'*angine*, exige aussi des soins particuliers.

M. Moncouet, vétérinaire dans le corps des Polonais de la garde impériale, a observé l'*angine* dans les bêtes à cornes de son département. Etourdissement subit, marche chancelante, oreilles et cornes chaudes, yeux étincelans, mufle sec, naseaux dilatés, mâchoire s'ouvrant à peine ; bouche très-chaude avec bave ; si on tire la langue, elle ne rentre pas, on est obligé de la repousser ; une partie des alimens liquides revient par les naseaux ; on distingue une espèce de mouvement convulsif analogue au hoquet, le pouls est plein et dur, la respiration est laborieuse, et la pression sur l'épine dorsale y fait manifester une vive douleur. Tels sont les symptômes de cette maladie, qui fait périr les bœufs en cinq ou six jours. Les altérations qu'on trouve dans les cadavres sont la gangrène du larynx et du pharynx, ainsi que celle des glandes amygdales et tyroïniennes qui sont devenues d'ailleurs très-volumineuses. Il a mis en usage, avec succès, des saignées réitérées ; les sétons avec l'onguent vésicatoire au fanon, les boissons acidulées et les fumigations émollientes. Par-là, dit-il, les animaux ont été souvent mis hors de danger en quarante-huit heures. (F.)

ANGLETERRE. *V.* POIRE. (S.)

ANGUILLE. (*Pêche.*) « Depuis Aristote jusqu'à nous, » dit M. le comte de Lacépède, les naturalistes, les » Apicius, les savans, les ignorans, les têtes fortes, les » esprits faibles se sont occupés de l'*anguille*, et voilà » pourquoi elle a été le sujet de tant d'erreurs séduisantes, » de préjugés ridicules, de contes puériles, au milieu » desquels très-peu d'observateurs ont distingué les formes » et les habitudes propres à inspirer ainsi qu'à satisfaire » une curiosité raisonnable. » Ce n'est point ici le lieu de démêler le vrai d'avec le faux dans tout ce que l'on a dit et écrit au sujet de l'*anguille*, que nous ne devons considérer que dans ses rapports avec l'économie. Je me contenterai de dire que l'accouplement des *anguilles* a lieu de la même manière que dans les couleuvres, et qu'elles sont

également vivipares. Leur vie se prolonge au-delà d'un siècle; et elles ne sont fécondes qu'à leur douzième année.

Le goût le plus difficile en bonne chère, et le luxe même le plus somptueux recherchent l'*anguille*, et la servent dans leurs banquets. Les Romains n'en faisaient aucun cas; les Béotiens, au contraire, l'ornaient de guirlandes, et la sacrifiaient aux dieux; et chez les Sybarites, peuple aimable et partisan zélé de la bonne chère, les pêcheurs et les marchands d'*anguilles* étaient exempts de tout impôt. De nos jours, les Juifs et les Mahométans repoussent encore ce poisson de leurs repas, comme un animal immonde. Cette aversion, fondée peut-être pour les climats très-chauds, dans lesquels un pareil précepte de la diététique des Israélites, adopté avec beaucoup d'autres par les sectateurs de Mahomet, avait sans doute pour cause la viscosité et le suc huileux qui y rendent la chair de l'*anguille* d'une plus difficile digestion que dans les contrées tempérées, cette aversion, dis-je, cesse d'être une précaution salutaire, elle devient même absurde, dès que, sous un autre ciel et dans des circonstances opposées, l'ignorance seule s'obstine à en demeurer esclave et à s'isoler, pour ainsi dire, au milieu des autres nations, par des pratiques ou des privations superstitieuses et insensées.

L'*anguille* se sert, non-seulement au moment où elle vient d'être pêchée, mais on la sale ou on la fume dans les pays où elle est abondante. Ceux qui ont mangé des *anguilles* apprêtées par les pêcheurs des lacs marécageux de Commacchio, près de Venise, où ces poissons sont prodigieusement multipliés, vantent la délicatesse de ce mets très-simple et même ses bons effets sur la santé. Voici quelle est cette préparation: ces pêcheurs font à l'*anguille* plusieurs incisions transversales, l'ouvrent le long du dos pour retirer les intestins et l'épine dorsale, la saupoudrent de sel, et la font griller, en la retournant deux ou trois fois; ils n'emploient ni huile, ni beurre, la seule graisse du poisson en fait la sauce.

La chair de l'*anguille*, quoique l'objet principal de la pêche de ce poisson, n'est pas néanmoins le seul produit qu'on en tire. Ses écailles (c'est, en effet, une erreur aussi généralement que faussement accréditée, de dire que l'*anguille* est un poisson sans écailles), mêlées avec le

blanc destiné à blanchir les murs des maisons, leur donne un brillant très-agréable. L'huile que l'on retire de l'*anguille*, s'emploie de même que toutes les huiles de poissons; mais on lui a reconnu une propriété fort utile en plusieurs circonstances, c'est de garantir de la rouille les ustensiles de fer et d'acier, exposés au contact de l'air et de l'humidité. On emploie la peau d'*anguille* à plusieurs usages : sa transparence a fait imaginer d'en garnir les châssis des fenêtres, au lieu de vîtres; les batteurs s'en servent pour attacher leur fléau, etc., etc.

Les *anguilles* sont en très-grand nombre partout où elles trouvent l'eau, la température et l'aliment qui leur conviennent. Elles quittent rarement le fond de l'eau, et elles s'y creusent, soit avec le museau, soit avec la queue, des espèces de terriers qui ont deux ouvertures. Quelquefois, et principalement lorsqu'il fait très-chaud, elles remontent à la surface de l'eau sous quelqu'amas de plantes aquatiques. Elles sont très-voraces; toute substance animale leur est bonne : aussi doit-on s'opposer à leur trop grande multiplication dans les étangs où l'on entretient d'autres espèces non moins utiles; elles auraient bientôt détruit les petits poissons, et par conséquent tout espoir de repeuplement. Dans plusieurs pays, on consacre aux *anguilles* des étangs ou des viviers particuliers, que, par cette raison, on appelle *anguillières*, et qui doivent être ombragés en partie. On y jette les débris des cuisines, des entrailles des animaux, du marc de raisins, des glands, des fruits, et sur-tout ceux du hêtre et du cormier qui plaisent beaucoup aux *anguilles*. Cette sorte de domesticité les expose à plusieurs maladies contagieuses. Les symptômes de la plus commune de ces maladies se manifestent par des taches blanches dont se couvre le corps du poisson. Les remèdes proposés sont assez incertains. M. Bloch, naturaliste de la Prusse, où les anguillières sont très-communes, conseille de jeter, dans ces réservoirs, du sel et une grande quantité de *plumeau*, ou *mille-feuille aquatique* (*hottonia palustris*), et de propager cette plante dans les viviers ou les étangs dans lesquels l'on rassemble des *anguilles*.

La pêche la plus simple de toutes, est celle qui se fait *à la main*, que l'on introduit dans les trous d'*anguilles*; mais on doit user de précaution, car l'*anguille* mord cruellement

et ne lâche pas prise ; d'un autre côté, l'abondante viscosité dont elle est enduite, la fait souvent échapper de la main qui la saisit. Pour remédier à ces inconvéniens, on peut s'armer d'un crochet avec lequel on retire les *anguilles* de leurs retraites. Dans les étangs dont on a vidé l'eau, dans les mares où un débordement a conduit le poisson, les pêcheurs qui reconnaissent les cavités formées en entonnoir par les *anguilles*, en font sortir ces poissons, en donnant quelques secousses près des bords de l'entonnoir, les saisissent ou les assomment. D'autres marchent dessus le fond mou et vaseux, en s'ajustant aux pieds des douves de tonneau ou d'autres planches minces et légères en forme de raquettes. Quelquefois on est forcé d'enfumer les *anguilles*, lorsque leurs terriers sont profonds et tortueux, avec de la paille humide ou du fumier, dont on fait pénétrer la fumée par le vent d'un chapeau agité ou d'un soufflet; cette fumée les chasse de leur réduit, et on les tue avec un bâton quand elles se présentent au dehors. L'odeur de la saumure de poisson les détermine à sortir promptement de leurs trous.

La FOUANNE est un instrument fort en usage pour la pêche des *anguilles ;* souvent on en amène, d'un seul coup, plusieurs à la fois, car elles aiment à se réunir en grand nombre, soit dans les endroits où l'eau est peu profonde et la vase abondante, soit dans les *fonds de cuve*, c'est-à-dire, dans les places les plus profondes des étangs ou des rivières où il y a généralement peu d'eau. On se sert aussi de la fouanne, ou, pendant l'hiver, après avoir fait des ouvertures dans la glace aux endroits où l'on sait que les *anguilles* se rassemblent, ou en toute saison, avec le FEU, qui les attire. La TROUBLE, l'ÉCHIQUET, l'ÉPERVIER servent aussi pour cette pêche au feu.

On prend encore les *anguilles* à la LIGNE *dormante* et à la NASSE ; mais la pêche est plus abondante, si on emploie de grands filets, tels que la SENNE.

Cette espèce a diminué très-sensiblement en France, de même que d'autres espèces utiles, parce que les pêcheurs se sont trop fréquemment permis de se servir de filets à mailles étroites, qui détruisant les plus petits poissons, arrêtent leur reproduction. (S.)

ANIL. *V*. INDIGO. (S.)

ANIS, *Pimpinella anisum*. [Plante annuelle, originaire du Levant, et dont les graines entrent dans le commerce. Il s'en fait une très-grande consommation en Europe, tant pour les prescriptions médicinales que pour des préparations de pur agrément, mais non moins recherchées que si elles étaient utiles. La ville de Verdun est renommée pour ses dragées d'*anis*, de même que Bordeaux pour son *anisette* ou liqueur d'*anis*. Les confiseurs substituent souvent à cette graine, celles d'ANETH et de FENOUIL qui ont à peu près la même saveur. En Italie et en Allemagne, on mêle l'*anis* avec le pain, et partout il entre dans quelques pâtisseries.]

Cette plante réussit assez bien dans nos provinces méridionales. Sa culture en grand a lieu en Espagne, et sur-tout aux Echelles du Levant. L'*anis* de Malte est fort estimé. Il demande une terre légère, sablonneuse, et malgré cela bien amendée; enfin, une exposition très-chaude. Au printems, lorsqu'on ne craint plus les gelées tardives, ou les pluies froides, on sème la graine, qui germe facilement; et si on veut hâter sa germination, il suffit de la mettre tremper dans l'eau pendant quelques heures. Les graines fraîches valent beaucoup mieux pour semer; et en général, on ne peut faire aucun usage de celles qui ont plus de trois ans. Lorsque la jeune plante sera sortie de terre, il faut absolument arracher les plantes surnuméraires, et espacer celles qui restent, à 16 centimètres (6 pouces) l'une de l'autre. On aura grand soin de les délivrer de la voracité des mauvaises herbes, et de piocheter la terre de tems en tems. Ces petits labours sont très-profitables pour les plantes. Il est inutile d'attendre la complète maturité des graines destinées au commerce; ce serait une perte pour le cultivateur. Lorsque la graine commence à être dure, c'est l'époque à laquelle il convient de couper la plante à 27 millimètres (1 pouce) près de terre; elle repousse au printems suivant, et elle est plus forte et plus nourrie. Si on ne coupait pas la tige, la plante ne subsisterait qu'un an, parce qu'elle s'épuiserait pour faire acquérir à la semence une maturité complète : cette opération rend la plante *bienne*. Les tiges nouvellement coupées sont exposées pendant quelques jours au soleil, ensuite battues, et la graine conservée dans un lieu sec.

[Dans

[Dans l'intérieur de la France, on ne cultive guère l'*anis* que dans les jardins ; il réussirait difficilement en plein champ. Cependant on ferait bien de tenter cette culture, sur-tout dans le voisinage des grandes villes, où le débit des graines d'*anis* est facile, outre que la variété des cultures est un moyen de prospérité pour une exploitation un peu étendue.] (R. et S.)

ANIS. *V.* Pomme.

ANKILOSE. (*Médecine des animaux.*) On appelle ainsi la réunion ou la soudure de deux os dans leur articulation, de façon qu'ils n'ont plus de mouvement l'un sur l'autre, et qu'ils se meuvent ensemble. Cet accident est le plus souvent la suite d'un effort, et quelquefois d'une piqûre dans l'articulation.

Dans le cheval, les vertèbres lombaires et les dernières dorsales, sont les os les plus sujets à l'*ankilose*. J'ai vu dans un cheval, toutes les vertèbres du dos et des lombes ne faire qu'une seule pièce.

Il est difficile de s'opposer aux progrès de l'*ankilose* commençante : cependant on doit essayer l'emploi du sel ammoniac, du sel marin et des infusions de plantes aromatiques ; si ces moyens ne réussissent pas, il faut en venir à l'application du feu. L'*ankilose*, bien caractérisée, est incurable. (Laf.)

ANNEAU. (*Jardinage.*) C'est une espèce de ride ou de pli formé sur l'écorce des branches, et des boutons qui doivent donner du fruit. Ils sont très-prononcés à la base des lambourdes, mais sur-tout au collet des bourses. Cette expression du vœu de la nature se manifeste assez clairement pour avertir de ménager tout *anneau*. Ici, ils sont plus saillans et là plus enfoncés. Destinés à épurer la sève, ils font en quelque sorte l'office d'un crible qui n'admet que ce qu'il y a d'assez atténué, d'assez élaboré pour la fructification.

Roger Schabol a bien observé ce phénomène. Lorsque les *anneaux* sont trop multipliés, le bouton à fruit s'alonge et devient infécond ; il conseille alors de les abattre, et il s'en forme de nouveaux. L'engrais qui convient à l'arbre, dans ce cas particulier, est celui de vache ou de fond de mare. (C. D. V.)

ANNEAU. (*Agriculture.*) Autant la première espèce d'*anneau* est d'un favorable augure, autant on a à redouter ceux qui se forment sur les branches, et qui ne sont que le dépôt d'œufs de chenilles : si on n'a pas la sévère attention de les détruire en automne ou en hiver, il naît, d'un de ces *anneaux*, jusqu'à trois cents CHENILLES, qui, en un jour, dévorent la feuille des branches entières. (C. D. V.)

ANSERINE, *Chenopodium*. De toutes les espèces d'*anserines* qui sont très-nombreuses, celle que l'on cultive le plus généralement dans les parterres, est l'ANSERINE A BALAIS ou BELVEDERE (*c. scoparia*), à cause de sa forme pyramidale et de son feuillage vert et léger. Elle se sème au printems, et sa culture n'a rien de particulier. C'est une plante annuelle, originaire de l'Italie, et ses fleurs ne sont pas apparentes.

La bonne odeur de l'ANSERINE AMBROISIE, *ambroisienne* et *anserine du Mexique* (*a. ambroisoides*), l'a fait admettre aussi dans les jardins. Elle est annuelle, nous est venue du Mexique, et n'est pas plus délicate que la première. (S.)

ANTHEMIS. *V.* CAMOMILLE et CHRYSANTHÈME. (S.)

ANTHERIE. *V.* PHALANGÈRE. (S.)

ANTHRAX. (*Médecine des animaux.*) C'est le charbon, on l'appelle encore vulgairement *musaraigne*. Cette maladie se manifeste d'abord par une petite tumeur avec frissons, fièvre et difficulté de respirer. Elle ne vient point à suppuration, mais la gangrène s'y met en moins de vingt-quatre heures.

L'*anthrax* se manifeste à diverses parties ; il est plus fréquent dans le cheval à la cuisse et au poitrail. Les vaisseaux lymphatiques sont engorgés et gros comme des plumes à écrire, les cellules du tissu cellulaire sont remplies d'une lymphe noirâtre, coagulée, corrompue. Cette maladie avait toujours été attribuée à la piqûre de la *musaraigne*. Mais le 23 décembre 1757, je présentai à l'académie royale des sciences, un mémoire dans lequel je démontrai que la musaraigne ne pouvait ni mordre ni piquer ; que sa bouche ne s'ouvrait que de 1 millimètre ($\frac{1}{2}$ ligne) au plus, que pour mordre le cheval, il fallait une ouverture de 7 à 8 millimètres (3 lignes) au moins, ce que cet animal ne pouvait pas faire ; et qu'enfin il ne

pouvait piquer puisqu'il n'avait point de dard. L'académie nomma M. Morand et M. de Buffon, pour lui faire un rapport sur des expériences à ce sujet. Mon père les fit devant ces commissaires, et il les publia ensuite sous le titre d'*Observations et découvertes*. *V*. Charbon. (Laf.)

ANXIÉTÉ. (*Médecine des animaux.*) C'est ainsi qu'on nomme l'embarras, l'inquiétude qu'on remarque dans les animaux, soit au début de quelques maladies, soit plus souvent dans les crises et lorsque le mal est à son plus haut point. Ils se portent de côté et d'autre, se lèvent, se couchent, changent de place, frappent du pied quelquefois, portent le regard vers le point douloureux, se roulent. On voit l'*anxiété* dans les coliques, et lors de l'effet des purgatifs violens; dans les femelles, à l'instant où elles sont près de mettre bas; dans les cas d'existence de quelque corps étranger, sur-tout à l'intérieur; dans la colère, et dans le cas de séparations d'animaux accoutumés à vivre ou à travailler ensemble. Quand l'*anxiété* est considérable les tourmens sont ordinairement suivis de la sueur; alors le refroidissement est à craindre. (F.)

AOUTER. Terme de jardinage et d'agriculture, dérivé du mot *août*, parce qu'en effet la sève de ce mois, qui est le complément de la sève du printems, est celle qui mûrit le bourgeon de la vigne, des arbres, et les amène ainsi à l'état ligneux. Les branches cessent alors de pousser, elles prennent consistance, et s'endurcissent assez pour résister aux intempéries de l'hiver. Mais *aoûté* se dit d'une plante, d'une semence, d'un bois parvenu à sa maturité. Les pluies de l'arrière-saison nuisent à l'*aoûtement*, ainsi qu'un hiver doux : aussi les hivers secs et froids contribuent-ils souvent à compléter cet *aoûtement*; et s'il n'a pas eu lieu sur le bois de la vigne, l'espérance de récolte est perdue. (C. D. V.)

APALANCHINE, Apalanche ou Prinos. Arbrisseaux dont l'élégance des formes et la beauté du feuillage contribuent à la parure des jardins et des bosquets. Ils sont originaires de l'Amérique septentrionale. Les moyens de les multiplier sont les semis, les marcottes et les rejetons enracinés; on doit les placer dans un terrain frais et ombragé.

L'apalanchine a feuilles de prunier ou verticillé, *Prinos verticillatus*, forme un joli buisson ; ses fleurs petites et blanches sont en bouquets, et il leur succède des fruits rouges qui restent long-tems sur les branches. L'apalanchine lisse ou glabre, *a. glaber*, conserve son feuillage toujours vert, et ses fleurs blanchâtres, à peine apparentes, ont une légère odeur assez agréable. (S.)

APHTES. (*Médecine des animaux.*) Ce sont de petits ulcères qui se trouvent aux lèvres, aux gencives, au palais, à la langue. J'en ai souvent vu à l'arrière-bouche, dans tout le pharynx, au commencement de l'œsophage et de la trachée-artère. Ces ulcères viennent presque toujours avec les maladies épizootiques, inflammatoires, putrides, pestilentielles des chevaux, des bêtes ruminantes et des chiens (1). En 1771, j'ai vu les *aphtes* dans des vaches qui furent attaquées de dyssenterie, et dans le cadavre desquelles je trouvai le sphacèle des intestins. Elles accompagnent aussi la diarrhée. Dans les maladies pestilentielles, quelquefois les *aphtes* sont noirâtres, livides, et la maladie est ordinairement mortelle.

Dans les fièvres putrides, on traite les *aphtes* par les breuvages aigrelets, tels sont ceux composés de suc d'oseille, de cochléaria, et acides en général. On les emploie aussi en gargarismes.

On doit aussi racler les *aphtes* avec un instrument quelconque, et les toucher avec la pierre de vitriol.

Il ne faut pas confondre les ulcères des *aphtes* avec ceux du charbon.

On voit que dans les maladies épizootiques, il importe d'examiner souvent la bouche des animaux ; mais il n'est pas moins essentiel d'observer les causes, souvent différentes, des *aphtes*, et le caractère de la fièvre d'où ils dépendent. *V.* Charbon, Fièvres, Épizooties. (Laf.)

API. *V.* Pomme.

APOCIN, *Apocynum*. Genre de plantes vivaces, robustes et traçantes, parmi lesquelles il en est une qui mérite d'être admise dans notre économie rurale, à cause de son utilité :

---

(1) Les *aphtes* furent épizootiques à Paris sur les chevaux en 1763 et 1764.

c'est l'APOCIN À FLEURS HERBACÉES, *a. cannabinum*, apporté du nord de l'Amérique, où les habitans le préparent comme le chanvre. La tige s'élève à 1 mètre ou 1 mètre 30 centimètres (3 ou 4 pieds), et de petites fleurs verdâtres la surmontent au mois de juillet. Cet *apocin* croît et se multiplie facilement dans nos climats, pourvu qu'on lui donne un terrain un peu profond et substantiel; il s'y étend bientôt de lui-même. On en sème les graines au printems, ou l'on plante ses drageons enracinés. Sa culture en grand réunirait plusieurs avantages et elle serait beaucoup moins dispendieuse, quoiqu'aussi profitable, que celle du chanvre et du lin. Ses tiges fournissent en abondance des filamens forts et soyeux, propres à la filature et à la fabrication des toiles.

Les jolis bouquets de fleurs roses que l'APOCIN GOBE-MOUCHE, *a. androsæmifolium* montre long-tems en été à l'extrémité de ses nombreux rameaux garnis de feuilles d'un beau vert en dessus et blanchâtres en dessous, le font distinguer dans les jardins d'ornement; il se plaît dans une terre meuble, légère, un peu humide, ainsi qu'à une bonne exposition. Les moyens de le propager, sont les graines et les drageons au printems: on lui a donné le nom de *gobe-mouche*, parce que les mouches, attirées par le suc miéleux qui se trouve au fond de la fleur, insinuent leur trompe entre les corpuscules qui entourent les ovaires, et ne peuvent plus l'en retirer; quelqu'effort qu'elles fassent, elles y restent attachées et y périssent. On voit des mouches bien plus longues que la fleur, se débattre avec leurs aîles et employer toutes leurs forces pour se tirer du piége sans pouvoir y parvenir. L'intéressante mouche à miel, quoique avide du suc doux et visqueux des fleurs de cet *apocin*, ne court pas le danger de s'y prendre; sa trompe, plus lisse et ne s'élargissant pas à l'extrémité, lui permet d'y faire impunément sa provision.

On cultive encore, pour l'ornement des jardins, l'APOCIN MARITIME, *a. venetum*, la seule espèce de ce genre qui soit européenne; elle croît naturellement sur les bords de l'Adriatique; il y en a deux variétés, l'une à fleurs rouges, l'autre à fleurs blanches, toutes deux fort agréables. Elles aiment un terrain sec et chaud; on les multiplie aisément par les éclats de leurs racines; on peut même leur laisser

le soin de se propager, car, de même que tous les *apocins* et les asclépiades, elles poussent successivement de leurs racines rampantes tant de tiges, que le jardinier doit plus s'occuper à les contenir dans de justes bornes, qu'à les multiplier. (S.)

APOCIN A OUATTE. *V.* ASCLÉPIADE DE SYRIE. (S.)

APOPLEXIE. (*Médecine des animaux.*) C'est un état dans lequel l'animal tombe tout à coup sans mouvement et sans sentiment, quoiqu'il ait ordinairement les yeux ouverts; et que les battemens des artères et du poumon continuent, non sans être altérés.

On appelle *apoplexie sanguine* ou *coup de sang*, celle qui est déterminée par un effort du sang vers la tête, et enfin par épanchement de sang dans les ventricules du cerveau et dans ses enveloppes. On trouve aussi, à l'ouverture des cadavres, le *plexus choroïde* gorgé, brun; les glandes pituitaires et pinéale noires et tuméfiées; des sortes d'échymoses dans les parties environnantes. Il n'est pas rare encore qu'il y ait des engorgemens sanguins dans les poumons, le foie et la rate, et même à l'estomac et aux intestins, qui contiennent des alimens secs, durs. L'*apoplexie*, en général, est ordinairement précédée de signes qui annoncent l'embarras de la circulation; tels sont la perte de l'appétit, des bâillemens fréquens, la marche indolente, la tête portée bas, même des étouffemens, et des momens où l'animal s'abat. A l'instant où la commotion sanguine a déterminé la chûte, la respiration est laborieuse, ronflante; l'animal tient la bouche ouverte; les naseaux sont dilatés, les yeux rouges, ouverts et fixes; le pouls est plein et dur, les jugulaires sont gonflées, les oreilles pendantes; elles sont chaudes ainsi que la bouche; toute la peau est chaude et sèche; il y a constipation; les urines sont d'une couleur foncée et en petite quantité: l'animal ne peut se relever. La maladie ne dure que quelques heures, ou bien elle se prolonge plusieurs jours. L'animal se rétablit rarement d'une manière complète, à moins qu'il ne survienne une hémorragie externe sur-tout par les naseaux. Il arrive plus communément que l'*apoplexie* se termine par la paralysie, sur-tout du derrière, par une espèce de stupidité, par des tremblemens convulsifs de la tête ou des membres anté-

rieurs; et dans le cheval, par l'immobilité. La mort suit de près l'instant où l'épanchement sanguin un peu copieux est formé, et le cadavre est remarquable par un météorisme et une putréfaction prompte. On signale, comme plus sujets à cette maladie, les animaux d'un tempérament mou, qui ont la tête volumineuse, qui font peu ou point d'exercice, qui sont enclins à l'ASSOUPISSEMENT et qui sont grands mangeurs, qui ont le corps ample, qui se nourrissent d'alimens très-succulens et en abondance; en particulier, les chevaux qui mangent beaucoup de grains, sur-tout des féveroles, de la vesce; les animaux affaiblis par les alimens de mauvaise qualité, par la disette, n'en sont que plus exposés à l'*apoplexie*, lorsqu'ils changent de régime. Enfin on trouve la cause occasionnelle de l'*apoplexie sanguine* dans la chaleur de la saison ou de l'habitation, dans un *coup de soleil*, dans un travail forcé, une course rapide, et dans l'obstacle que le collier apporte au retour du sang vers le cœur. Enfin, des blessures au crâne, des ulcères et des corps étrangers dans la substance du cerveau et dans les parties environnantes, peuvent déterminer une *apoplexie* symptomatique, mais souvent elle est séreuse.

On appelle *apoplexie séreuse* celle qui consiste dans un amas de sérosité contenue dans les enveloppes du cerveau ou dans ses ventricules. Le *plexus choroïde* est infiltré, durci; on l'a trouvé comme ossifié dans quelques sujets; le cerveau est macéré et décomposé. On la distingue en ce que la rougeur et la chaleur sont beaucoup moindres, que le pouls est petit, que la bouche est humide, fournissant quelquefois une espèce de bave écumeuse; c'est une sorte d'*apoplexie séreuse*, chronique, que le TOURNIS des moutons, qui consiste dans un ou plusieurs *tenia globuleux* ou *hydatides*.

L'*apoplexie séreuse* paraît quelquefois à la suite d'une maladie humorale, interne ou externe, *avortée*, répercutée : elle se déclare plutôt dans les sujets naturellement faibles et dans ceux affaiblis par la saignée et par un régime relâchant. Les animaux d'une constitution sèche n'en sont pas exempts. Dans la *taupe*, elle semble produite par une infiltration due au voisinage; M. Huzard et M. Barrier rapportent l'avoir vue se déclarer après des frictions mercurielles.

Il ne faut pas confondre l'*apoplexie* avec la PARALYSIE, ni ces deux maladies avec l'état où se trouvent les chevaux qui ne peuvent plus se relever après certains EFFORTS de reins.

Il y a des années où l'*apoplexie* est très-meurtrière dans les moutons : l'espèce d'étourdissement ou de vertige qui se manifeste à son début, ne doit pas être confondu avec le TOURNIS. L'*apoplexie*, dans toute sa violence, n'est pas très-commune dans le cheval et encore moins dans le bœuf; Je l'ai vue dans plusieurs chiens. Elle est rare dans le cochon; et l'embonpoint qui y dispose, est une circonstance favorable pour profiter du lard et de la chair.

L'*apoplexie* par pléthore est de la classe des HÉMORRAGIES; l'*apoplexie séreuse* se rapporte aux HYDROPISIES; l'une et l'autre peuvent tenir à une *inflammation*, dépendre d'une *fracture*, du *vertige*.

L'*apoplexie* essentielle dépend de la lésion directe du cerveau, par pléthore sanguine, par hydropisie.

On peut appeler *symptomatique*, celle qui dépend d'une blessure, quelquefois aussi d'un corps étranger, et même de l'indigestion vertigineuse et des maladies humorales répercutées.

L'*apoplexie* bien prononcée est généralement une maladie qu'on guérit rarement 1° parce que les animaux tombant au milieu des travaux, le mal s'aggrave tandis qu'on va chercher un homme de l'art; 2° parce qu'il n'est pas possible de rappeler les vaisseaux et les nerfs à leurs fonctions trop étrangement troublées. Quelquefois aussi il est difficile de distinguer de laquelle des deux espèces est l'*apoplexie*, ses caractères étant équivoques; et, dans le cadavre, on trouve du sang mêlé à de la sérosité.

La plénitude du pouls, la proéminence des yeux indiquent la saignée; et elle produit toujours du soulagement : on doit se garder de la faire trop ample; il vaut mieux qu'elle soit petite, et qu'on la réitère suivant le tempérament du sujet. La saignée n'est pas sans difficulté dans ces cas, soit par rapport à l'embarras de la circulation, soit à cause de la situation peu commode de l'animal. On doit aussi se hâter de mettre en usage les lavemens irritans, le tartre stibié dans un breuvage, les vapeurs spiritueuses, acides, alkalines sous les naseaux; les douches d'eau



froide sur la tête, les frictions sèches, les bains froids, les vésicatoires, enfin le cautère actuel. Mais, pour peu que le mal traîne, les Propriétaires prennent le parti de faire tuer les animaux, comme devant rester incapables d'un bon service.

Si l'*apoplexie* complète donne si peu d'espérance, on traite avec succès les états qui la préparent.

Lorsque le mal ne fait encore que s'annoncer par des signes précurseurs, aux moyens qu'on vient d'exposer, parmi lesquels on choisit d'abord les plus doux, il faut joindre la diète, des boissons copieuses, un léger exercice, et une température fraîche. Il convient, par exemple, de ne point excéder les chevaux par le travail dans les grandes chaleurs; de tenir les moutons à l'ombre pendant les heures où l'ardeur du soleil est plus insupportable; de les conduire lentement, de les faire pâturer la nuit, soir et matin.

On ne sauve ordinairement qu'un petit nombre de bêtes. L'*apoplexie séreuse* donne encore moins d'espérance; mais, outre les moyens conseillés pour éviter qu'elle ne soit l'effet de l'*apoplexie sanguine*, on doit encore avoir recours aux sternutatoires, aux fumigations sous les naseaux.

Le trépan ne réussit point dans l'*apoplexie* causée par les *tenia globuleux* ou *hydatides* du cerveau des moutons. (F.)

APPAREIL. (*Jardinage.*) Le jardinier a emprunté ce mot du chirurgien. L'expérience a démontré que toute plaie faite à un arbre, à sa tige, à ses grosses branches et à ses racines, nuisait beaucoup, si on la laissait exposée à l'action de l'air, du soleil, des pluies, etc. elle a également enseigné la pratique de l'*appareil*. La pharmacie du jardinier est heureusement moins remplie de drogues que celle d'un apothicaire. La bouse de vache, fraîche ou vieille, du terreau, ou de la terre détrempée par l'eau, l'une ou l'autre de ces substances composent tout l'*appareil* : on l'applique sur la plaie, et on le maintient avec un chiffon; l'osier tient lieu de bandage. On peut lui substituer la paille, la filasse, le jonc; et la seule attention à avoir, est que ces ligatures n'endommagent pas l'écorce de l'arbre ou de la branche, lorsqu'ils viennent à grossir. Cet *appareil* est le *véritable onguent de Saint Fiacre*, et le seul qui convient.

Les anciens, et même quelques modernes qui ont écrit sur la taille des arbres, ont beaucoup vanté les *appareils* gras : ils produisent le même effet sur l'arbre que sur l'homme, c'est-à-dire, qu'ils bouchent les pores, et empêchent la transpiration. Il faut donc proscrire et bannir des jardins tous les *appareils* composés soit avec le beurre, l'huile, les graisses quelconques, les résines, la cire, quelque couleur qu'on lui ait donnée, et encore plus particuliérement ces *appareils* de consistance solide qu'il faut soumettre à l'action du feu avant de les employer, et dont on ne peut se servir qu'autant qu'ils sont fluides et coulans; leur chaleur nuit à l'arbre. L'expérience prouve ce qu'on avance. Comparez une plaie, traitée avec l'*appareil* ou emplâtre de cire verte, ou de goudron, etc. avec celle qui aura été traitée avec l'onguent de Saint Fiacre, et à la fin de l'année vous jugerez laquelle des deux aura été plus tôt et le plus complétement cicatrisée.

APPÂT. ( *Chasse et Pêche.* ) Substance propre à attirer les animaux terrestres ou aquatiques, dans les piéges qu'on leur tend. Cependant ce mot est plus particuliérement employé pour la pêche que pour la chasse.

Les *appâts* d'un usage ordinaire pour attirer le poisson aux endroits où l'on veut pêcher à la ligne, jeter les filets, fixer des nasses, etc., sont les ACHÉES, les vers de la viande, les insectes, la chair et le foie des animaux et l'huile de héron, très-vantée par les pêcheurs. Pour l'obtenir, on hâche menu et l'on pile dans un mortier de la chair de héron; on entonne cette chair broyée dans une bouteille à long col, que l'on bouche exactement et que l'on tient pendant quinze jours ou trois semaines dans un lieu chaud ; en se corrompant, cette masse se réduit en une espèce d'huile que l'on mêle avec du pain de chenevis, ou de la mie de pain, du miel et un peu de musc. Toutes les odeurs fortes, le camphre, l'assa fétida, l'huile de pétrole, attirent puissamment le poisson ; on les mêle communément avec de la mie de pain et du miel.

Le règne végétal fournit encore pour *appâts*, le blé, l'orge, l'avoine, les fèves, si on les fait cuire avec des herbes aromatiques et pétrir avec de la terre, ou avec du miel et du safran. Le fromage de Gruyère ou d'Hollande est aussi

un bon *appât;* les pêcheurs, après l'avoir broyé et mêlé avec de la lie d'huile de lin, y ajoutent un peu de vin, et en forment des boulettes de la grosseur d'un pois. Un morceau d'écarlate attaché à la ligne est aussi un *appât*, les poissons s'approchent volontiers des objets vivement colorés. Enfin, on fabrique des insectes artificiels, assez bien imités pour tromper le poisson ; les produits de ce petit art sont principalement recommandés pour la pêche des TRUITES. (S.)

APPEAU. (*Chasse.*) Instrument dont le chasseur se sert pour attirer un animal sauvage dans ses piéges ou à la portée de son fusil. Quoique l'*appeau* soit quelquefois employé à la chasse du chevreuil, du sanglier, du lièvre, etc., il est d'un usage plus général à celle des oiseaux. Il ne peut y avoir de *pipée* sans *appeau*.

On trouve chez les marchands d'ustensiles de chasse et de pêche, des *appeaux à alouettes*, *à cailles*, appelés *courcaillets*, *à perdrix* rouges et grises, *à pluviers* et *vanneaux*, *à bécasses*, *à canards* et *oies* sauvages, des *appeaux à sifflet* et *à languette*, dont les sons imitent le cri de la chouette, du coucou, le roucoulement de la tourterelle. *V.* PIPÉE. (S.)

APPELANT. (*Chasse.*) C'est un oiseau vivant, attaché par les pattes à une ficelle ou enfermé dans une cage, qui sert à *appeler* et attirer les oiseaux de son espèce dans les piéges ou sous les filets du chasseur ; on l'appelle aussi *moquette*. Quand l'*appelant* est une caille ou une perdrix, il prend le nom de *chanterelle*. (S.)

APPÉTIT. Nom que l'on donne communément à la CIBOULETTE, parce qu'elle excite l'appétit. (S.)

APPROCHE. *V.* GREFFE.

AQUILEGIA. *V.* ANCOLIE.

ARACHIDE. *V.* PISTACHE DE TERRE. (S.)

ARAIGNÉE. Ce n'est point en naturaliste que je traiterai cet article. Je n'y examinerai pas même jusqu'à quel point les *araignées* de nos climats sont dangereuses pour l'homme, soit par leur morsure, soit lorsqu'on les avale par mégarde. Depuis les écrivains de l'antiquité jusqu'aux plus modernes, il n'y a pas eu d'accord entre les opinions, ni même entre les observations sur ce sujet. Tout ce qu'il est raisonnable d'en conclure, c'est que, si les *araignées* des plus grosses

espèces ne sont pas toujours des insectes très-venimeux, il est toujours prudent de se méfier de leur morsure, particuliérement dans les contrées méridionales. Il est prouvé du moins que les *araignées* prises intérieurement, ne sont nullement pernicieuses, ni pour les hommes, ni pour les animaux. Plusieurs personnes se sont plû à avaler les plus hideux de ces insectes sans éprouver la plus légère incommodité. Les oiseaux insectivores sont impunément grands mangeurs d'*araignées*; et ce qui doit rassurer le cultivateur sur le prétendu danger auquel les bestiaux sont exposés en les avalant avec leur fourrage, ce sont les expériences de Gilbert. Ce savant vétérinaire a fait avaler de force à des moutons plusieurs de ces insectes, ainsi que des chenilles de toute espèce, sans qu'ils en aient souffert le moindre mal.

Mon principal but, en parlant des *araignées*, est de considérer de quelle utilité elles sont dans les arts et l'économie. Il était tout naturel de présumer que l'espèce de soie filée avec tant d'industrie par ces insectes, pourrait être employée comme celle des vers à soie. La difficulté était de rassembler un assez grand nombre de ces ouvrières vagabondes et de les soumettre à une sorte d'éducation. On y est parvenu : les premiers essais de ce genre ont été faits à Scilla et à Reggio, dans le royaume de Naples, et le père Minasi avait publié, dès le commencement du dix-septième siècle, des observations curieuses sur ce nouveau genre d'élèves. En France, les expériences de M. de Bon, président de la chambre des comptes de Montpellier, ont eu un plein succès, et elles ont depuis été répétées par quelques savans et quelques curieux. Il a traité les *araignées* de la même manière que les vers à soie; il a vécu au milieu d'elles, et il a su tirer, au moyen de la filature, un parti avantageux du tissu délicat de leur toile, et du soyeux de leur fil; toutes ne sont pas tisserandes, mais toutes sont fileuses. M. de Bon envoya, en 1709, à l'académie des sciences de Paris, des mitaines et des bas faits avec des toiles d'*araignées*; ils étaient aussi forts que ceux que l'on fabrique avec la soie ordinaire, et leur couleur était plus grisâtre. Voici les procédés que cet habile et patient observateur a suivis pour mettre la soie d'*araignées* en état d'être filée. Il a profité de l'observation des naturalistes, de laquelle il résulte que quel-

ques espèces filent deux sortes de soies, l'une très-faible qui leur sert à tendre leurs toiles pour attraper les mouches ; l'autre, beaucoup plus forte et qui enveloppe les œufs, les défend du froid, des injures de l'air et de l'attaque des autres insectes. Ces cocons ont été employés par M. de Bon, à tirer une soie nouvelle, comme les cocons des vers à soie servent à faire la soie ordinaire. Il prit donc 39 décagrammes 77 décigrammes (13 onces) de ces cocons, qui lui donnèrent 12 décagrammes 23 décigrammes (4 onces) de soie propre à être travaillée. Il les fit battre légèrement pendant quelque tems, avec la main et avec un petit bâton, afin d'en chasser la poussière ; ensuite il les lava dans l'eau tiède et la changea jusqu'à ce qu'elle fût nette. Ils furent jetés dans un grand pot rempli d'eau de savon, dans laquelle on avait fait dissoudre du salpêtre et de la gomme arabique. Le tout bouillit à petit feu pendant deux ou trois heures, et les cocons furent, après cette opération, lavés dans l'eau tiède, jusqu'à ce qu'ils eussent rendu l'eau savonneuse dont ils étaient imprégnés. On les laissa sécher ; on les ramollit un peu entre les doigts pour les faire carder plus facilement. Cette soie cardée fut filée au fuseau avec beaucoup de facilité, et donna un fil plus fin et plus fort que celui de la soie commune ; il prend aisément toutes les couleurs de teinture qu'on veut lui donner.

J'ai vu une très-belle veste tissue de soie d'*araignées*. Mais quelle que soit l'utilité que les arts retireraient de cette substance, il n'est pas possible d'en espérer de grands avantages ; elle paraît être reléguée pour toujours parmi les objets de pure curiosité, plus embarrassans que profitables, et jamais elle ne pourra entrer en comparaison avec le produit des vers à soie. En effet, sans parler du dégoût qu'inspirent assez généralement des animaux aussi laids, deux obstacles insurmontables s'opposent à l'éducation en grand des *araignées*. D'abord leur appétit est absolument carnassier ; M. de Réaumur a tenté vainement de les nourrir avec des substances végétales ; les insectes forment leur nourriture exclusive, et il faudrait faire en même tems, pour leur subsistance, une éducation de mouches. Ensuite quel parti espérerait-on tirer d'une réunion d'animaux voraces et cruels qui se font la guerre entr'eux et s'entre-dévorent ?

Un observateur ingénieux, M. Quatremère d'Isjoval, a proposé aux cultivateurs les *araignées tendeuses*, c'est-à-dire celles qui suspendent leurs toiles en différentes directions dans les jardins, les vergers et les champs, comme un baromètre animal et naturel, qui leur annonce les variations de l'atmosphère, et il affirme qu'il y a bien plus à se fier à ces insectes qu'aux meilleurs instrumens. Si le tems doit être pluvieux ou venteux, ces *araignées* attachent de très-court les maîtres brins de soie qui suspendent tout leur ouvrage, et c'est ainsi qu'elles attendent les effets d'une température qui doit être très-variable. Si au contraire on voit que ces mêmes insectes portent les maîtres brins de nouvelles toiles à de grandes distances, relativement à celles qui précédaient, c'est un signe que le tems va se mettre et se maintenir au beau. Je ne sais si ces observations ont été suivies et confirmées, mais elles sont faciles à répéter, et après avoir offert un sujet d'amusement à la campagne, elles peuvent y devenir d'une utilité incontestable pour guider le cultivateur dans ses opérations : ce doit être là le but principal de la météorologie.

Les AGRONOMES ne cessent de se récrier contre l'usage généralement adopté dans les campagnes, de laisser les *araignées* se multiplier à leur aise dans les écuries, les étables, les bergeries, et de ne point détruire ces insectes dont les toiles tapissent le plancher supérieur des lieux destinés aux bestiaux. Il est vrai que cette sorte de garniture est bien l'enseigne de la mal-propreté, que la poussière, les ordures s'y amoncèlent, tombent en lambeaux, en paquets sur le fourrage et dans les mangeoires, et peuvent occasionner aux animaux, de la toux ou quelques autres incommodités passagères; il est vrai aussi que le paysan donne aux ménagemens, à l'espèce de considération qu'il montre pour l'*araignée*, et qui passe pour un effet de sa négligence, un prétexte absurde, en croyant que l'insecte attire le mauvais air et le détourne des bestiaux. Mais qu'importe le prétexte, quand le résultat est d'une utilité incontestable? A la ville, on condamne souvent comme des inepties, des coutumes absurdes, transmises de génération en génération parmi les habitans des campagnes, parce qu'ils n'en savent point donner de motif, et que leurs censeurs ne cherchent pas à examiner s'il peut en exister. C'est ainsi

que, la propreté des appartemens exigeant une guerre à mort contre les *araignées* qui tentent de s'y loger, on a pensé qu'elles devaient être aussi sévérement expulsées des habitations des animaux, et que ceux qui non-seulement les y tolèrent, mais encore les y protègent, sont des esclaves de la paresse, de la malpropreté, et de la sottise. C'est néanmoins à cette apparente insouciance qu'est dû le repos et par conséquent la santé du bétail, dont l'odeur attire puissamment les mouches beaucoup plus multipliées à la campagne qu'à la ville; elles le tourmentent pendant l'été, l'agitent, le font maigrir quand on n'oppose pas une barrière qui arrête leur propagation. La nature a chargé l'*araignée* de faire le contre-poids, et de maintenir l'équilibre, en la douant d'un appétit qui tend à la destruction des mouches; tout en le satisfaisant avec une sorte de fureur, elle rend un service inappréciable aux animaux des fermes et à leurs propriétaires. Si elle n'existait pas, les écuries seraient des lieux inhabitables pour les bestiaux, et plus elle y est accueillie et favorisée, plus on voit diminuer la quantité d'insectes incommodes, vrai fléau pour toutes les espèces d'animaux. (S.)

ARAIRE ou ARARE. *V.* CHARRUE.

ARACHIDE. *V.* PISTACHE DE TERRE. (S.)

ARBOIS ou BOIS D'ART. *V.* CYTISE DES ALPES. (S.)

ARBOUSIER COMMUN ou FRAISIER EN ARBRE, *Arbutus unedo L.* Les feuilles et l'écorce de cet arbrisseau servent à tanner le cuir. Les chèvres, en général peu difficiles sur le choix des végétaux, mangent ses sommités; le bois et les jeunes rameaux servent au chauffage dans les pays méridionaux, et sont, à cause de la plus grande quantité de calorique qu'ils dégagent, préférables aux arbres de même grandeur qui croissent dans les mêmes lieux. Dans les montagnes où la culture des céréales est peu ou n'est pas pratiquée, on donne la préférence aux jeunes tiges de l'*arbousier* et à celles du buis, pour faire de la litière aux animaux ou pour être répandues sous les pieds des voyageurs, dans les cours, le voisinage des écuries et les places à fumier, parce que la pratique a appris que ces deux végétaux sont plus convenables pour produire de l'engrais, que des plantes insipides ou inodores.

Le fruit est comestible, il s'aperçoit de loin, parce qu'il est coloré, très-beau, et présente sur l'arbre élégant et toujours vert qui le porte un coup-d'œil qui flatte le voyageur. On peut en manger; les premiers qu'on porte à la bouche sont agréables, mais les autres deviennent insipides et finissent par déplaire tout à fait à l'estomac : cependant quelques personnes peuvent les supporter, et il est commun de voir les enfans en faire une partie de leur nourriture.

Après avoir séparé les semences de leur pulpe par le lavage, ou en les faisant sécher lentement sur des planches, pour que l'humidité s'évapore, on se conduira pour le semis, autant qu'il sera possible, selon ce qui arrive naturellement quand le fruit de l'*arbousier* est mûr, et qu'il tombe et se sème lui-même. Ainsi on doit semer ses graines dans les parties méridionales de la France et de l'Europe au tems de leur maturité dans la terre de bruyère, et à défaut de celle-ci dans le terreau de feuilles mêlé avec une partie de sable siliceux ; et enfin si on manque de terre de bruyère et de terreau de feuilles, on sèmera dans une terre très-meuble, légère et substantielle, toujours dans un lieu ombragé, et on fera ensorte que la planche de semis soit élevée un peu au-dessus du sol, parce que les *arbousiers* naissans craignent beaucoup l'humidité et pourrissent facilement. Après avoir comprimé la terre avec la main ou avec une planche, la graine sera semée et recouverte de 6 millimètres (2 à 3 lignes) de la même terre, et d'un lit très-léger de mousse bien divisée et également répartie. Cela fait, on visitera le semis tous les deux jours, et on aura soin de l'arroser assez souvent pour que la mousse conserve toujours un peu d'humidité. Si le plant sort abondamment et qu'il soit trop épais, le superflu sera levé avec soin et replanté ailleurs, à une exposition et dans un sol pareil à celui où il était, et sera, ainsi que le semis, arrosé jusqu'à ce que les feuilles couvrent le sol, et puissent ainsi empêcher l'action desséchante de l'air, en même tems qu'elles s'opposeront à l'évaporation de l'humidité de la terre.

Comme l'*arbousier* est d'une constitution sèche en général, ainsi qu'il est facile de le remarquer dans son bois, qui est fragile, et dans ses feuilles et son écorce qui sont évidemment peu abreuvées de sucs, et que ses racines participant de cette qualité sont sèches, peu chevelues,

et

et n'ont pas la force de succion qu'on remarque dans les racines molles ou charnues, il convient de le transplanter dès qu'il a acquis la force nécessaire à cette opération ; il sera donc replanté l'année même qu'il aura été semé, soit en automne au moment où la végétation est à peine arrêtée, soit au printems lorsqu'elle commence ; car pour l'*arbousier* et quelques autres espèces et familles de végétaux, la reprise est moins certaine lorsque la transplantation s'en fait quand ils ne végètent plus ; tels sont les arbres toujours verts, et notamment les résineux qu'on ne doit transplanter que lorsque leur sève est en mouvement, soit que ce mouvement existe encore à l'entrée de l'automne, soit que la sève renaissante du printems le produise. Le plant qui n'aurait pu être mis en place la première année, à cause de sa faiblesse, ainsi qu'il s'en trouve toujours une certaine quantité, sera soigné pendant un ou deux ans, jusqu'à ce qu'il ait acquis la force nécessaire pour être replanté. Cette première transplantation sera faite à 21 centimètres (8 pouces) de distance dans un bon sol, et l'année suivante les *arbousiers* seront placés à 1 mètre 62 centimètres (5 pieds) de distance, et à demeure fixe pour en obtenir les jeunes rameaux nécessaires au tannage. On les récépera tous les deux ou trois ans, afin d'avoir une plus grande quantité de feuillage. Mais tout ce qui vient d'être dit n'est applicable qu'aux parties les plus méridionales de la France et aux pays chauds, tels que l'Espagne et l'Italie où l'*arbousier* sert au tannage.

Si le *fraisier en arbre* ou *arbousier* ne peut être un objet d'utilité publique pour les parties septentrionales de la France où il gèle, il est un des plus beaux ornemens des serres qu'il décore dans l'hiver, et où il donne du fruit, et s'élève à la hauteur de 2 mètres 60 centimètres à 3 mètres 90 centimètres (8 à 12 pieds). On se conduira dans le nord de l'Europe, à Paris, en Angleterre et en Russie, etc. pour le semis, l'éducation, la transplantation et la plantation de l'*arbousier*, comme nous l'avons indiqué en parlant de sa culture en pleine terre, excepté que les semis seront faits sur couche plus ou moins chaude, selon le climat, et que le plant sera repiqué en terrines, et ensuite mis dans des pots qu'on conservera à Paris et dans toute la France septentrionale dans l'orangerie, où on aura des fleurs et

des fruits la troisième année; mais comme la plante est plus délicate dans le Nord que dans le Midi, on fera bien de ne lui donner que de très-bonne terre de bruyère. (T.)

ARBRE. (*Physiologie végétale.*) L'arbre est, sous bien des rapports, le plus parfait des végétaux; c'est le complément de la vie végétative : il l'emporte sur toutes les autres plantes herbacées, par sa vigueur, par l'abondance de ses sucs vitaux, par ses moyens de reproduction; il étonne par la longue durée de sa vie, par la grosseur et l'élévation de son tronc, par la cîme imposante et majestueuse qui le couronne, enfin par son port et par l'ensemble de toutes ses parties.

I. *Considérations générales sur les arbres; leurs rapports avec l'économie de la nature.* — Toutes les fois que la végétation s'établit sur un terrain neuf, lorsqu'elle est livrée à elle-même; lorsque ses admirables et longs travaux ne sont point troublés ou par la hache destructive ou par la dent des animaux, elle finit toujours par produire des arbres, et la surface entière du globe n'offrirait qu'une vaste forêt, sans la réunion des hommes en société. La multiplicité des arbres est le plus grand obstacle qu'éprouvent les nouveaux colons, lorsqu'ils arrivent pour la première fois dans des contrées privées d'habitans. Il en est de même des pays, cultivés pendant une longue suite de siècles, dépeuplés ensuite, soit par les ravages de la guerre, soit par la longue durée des maladies pestilentielles. Dès que ces plaines fertiles, sont abandonnées, les forêts couvrent avec le tems ces campagnes sillonnées par le soc de la charrue, ces prairies broutées par les troupeaux, et même les vastes espaces occupés par les grandes cités.

L'Afrique septentrionale, ce pays autrefois si peuplé, lorsqu'il était habité par les Carthaginois et les Romains, aujourd'hui presque inculte depuis qu'il est tombé sous le pouvoir du despotisme, est un exemple frappant de cette vérité. Aux travaux des hommes ont succédé ceux de la nature. Celle-ci s'est emparée de ces riches provinces jadis ouvertes de toutes parts au commerce et à l'industrie, et il m'est arrivé bien des fois, en parcourant ces belles contrées, de retrouver les ruines d'une ancienne et grande ville, ou les traces d'un grand chemin, dans des bois presque impénétrables : il faut souvent y chercher sous les broussailles

les monumens rares et précieux du puissant empire des Carthaginois et des Romains. Une brillante végétation a couvert toutes ces terres abandonnées, et la nature, libre de toute contrainte, est rentrée dans ses droits, en faisant croître dans chaque sol les végétaux qui y conviennent le mieux.

Ce n'est donc point dans les pays civilisés que l'on peut étudier parfaitement la marche de la nature, qu'il est cependant si essentiel de connaître, même pour apprendre à diriger la culture de ses productions. Les besoins de l'homme en grande société le forcent de la contrarier à chaque pas : il ne peut permettre à la terre de produire librement ce qu'elle veut ; il est forcé d'arrêter le progrès rapide des forêts, qui bientôt couvriraient les plaines destinées aux moissons ; il arrache impitoyablement la plante indigène, pour la remplacer par des végétaux exotiques. C'est de ce désordre apparent que résultent les plus précieux avantages pour l'homme social, quand il sait diriger ses travaux d'après ceux de la nature ; et que l'observation lui fait connaître que les mêmes plantes, les mêmes arbres ne peuvent croître également bien dans tous les sols, ni aux mêmes expositions : d'après la connaissance parfaite des localités, nous saurons fertiliser les sols les plus ingrats, et nous étendrons avec profit le vaste domaine de la culture. En jetant un coup-d'œil sur cette belle distribution de végétaux ligneux qui ornent la surface de la terre, nous verrons avec étonnement qu'aucun d'eux ne pourrait être mieux que dans les lieux où ils croissent naturellement. Si nous faisions descendre les pins dans les vallons resserrés et brûlans, si nous transportions les platanes sur les hautes montagnes, nous verrions bientôt les premiers périr faute d'air et par trop de chaleur, et les seconds par un air trop vif et trop froid. Un observateur exercé saura même, au seul port d'un *arbre*, à sa forme, à son organisation particulière, reconnaître le sol auquel il doit appartenir ; ce sera un trait de lumière de plus pour la direction de sa culture : il s'apercevra bientôt que l'*arbre* qui croît sur les hautes montagnes est différent de celui qu'on rencontre sur la pente des collines, que ceux des plaines et des bas fonds ne se retrouvent plus sur les hauteurs ; que les uns ne se plaisent que dans les sables arides et brûlans, d'autres dans les lieux humides ou sur le

bord des ruisseaux. Quoique certaines espèces d'*arbres* paraissent végéter également bien sous tous les climats et à des expositions différentes, chaque contrée néanmoins en possède qui lui sont propres, et qu'on ne peut trouver ailleurs. Il en est dans le midi qu'on ne rencontrera jamais dans le nord ; ceux des Tropiques, de l'Amérique ou des Indes ne ressemblent point à ceux de l'Europe, et quoique la culture parvienne, à force de soins, à s'approprier quelques *arbres* exotiques, il en est un grand nombre auxquels elle est forcée de renoncer.

Cette variété de productions s'oppose à l'uniformité, et forme de l'Univers le spectacle le plus sublime et le plus imposant. Comme il serait triste et monotone, si partout l'on ne rencontrait qu'un gazon uniforme ! mais il n'est que le fond du tableau ; les forêts en forment les grandes masses, et les animaux lui donnent le mouvement et la vie. Quelle affreuse nudité, dit le baron de Tschoudi, n'offrent pas les pôles du monde qui sont dénués d'*arbres !* Ce triste spectacle se retrouve sur le sommet des montagnes. Après avoir descendu long-tems depuis la cîme des plus hautes Alpes, au travers des glaces et des neiges, le premier arbrisseau que je rencontre est un SAULE qui rampe contre les pierres ; la petite THYMELÉE avertit bientôt mon odorat, et attire mes yeux par l'aménité de ses fleurs incarnates, mais elle ne croît qu'à 32 centimètres (1 pied) de haut : plus bas un bosquet de LEDUM me présente des touffes purpurines qui atteignent à ma hauteur ; bientôt je trouve les berceaux de COUDRIER ; ils me conduisent vers un bois d'ALISIERS qui me couvrent d'un dôme plus élevé ; leurs tiges élancées m'annoncent que je vais rencontrer les plus grands *arbres*. En effet, du péristile des SAPINS, j'entre sous la nef majestueuse des HÊTRES et des CHÊNES : assis à leur ombre fraîche, combien le sentiment de mon existence me devient agréable ! que ma poitrine est dilatée par un air plus humectant ! que mes yeux fatigués par l'éclat des neiges, se soulagent en s'égarant sous ce dais de verdure ! que ma vue échappée au travers des rameaux, tombe avec plaisir sur le vallon voisin !

J'éprouve tout l'agrément des *arbres*, et déjà je découvre les biens plus précieux que nous leur devons. La fumée qui s'élève de ces hameaux, cette charrue qui rompt la glèbe, cette forge qui retentit, cette gondole qui sillonne les eaux,

me donnent la plus grande idée de leur utilité. Les arts de premier besoin ne peuvent se passer de leur bois : il sert aux arts agréables ; mais avant d'être livrés à la hache, que de présens les *arbres* nous ont faits ! c'est de leurs rameaux que la pomme et l'orange tombent à nos pieds ; les uns donnent un fruit qui supplée le pain ; d'autres fournissent une liqueur vineuse : les châtaignes et les glands doux contiennent une farine ; le sagou vient de la moëlle d'un palmier ; l'huile découle de l'olivier, du noyer et du hêtre ; la sève du bouleau est une liqueur rafraîchissante ; les feuilles du talipot et du bananier couvrent les cabanes : on fait des cordages de l'écorce du tilleul, de l'antidesme et d'une ketmie ; et de la toile avec celle de quelques autres. Les feuilles de mûrier sont tissues de soie ; le sucre est délayé dans la sève des érables ; la poix, la térébenthine exsudent des sapins et des térébinthes ; la graine de plusieurs galès est enveloppée de cire ; un *arbre* de Chine fournit du suif ; les vernis sortent, à ce qu'on prétend, du tronc des sumacs ; la manne se fige sur la feuille du frêne de Calabre et du mélèze, au pied duquel croît l'agaric médical : le suc acide du tamarin s'oppose à la putridité des humeurs ; la casse donne un purgatif doux et calmant ; une écorce détruit la fièvre ; le peuplier, le copaïer fournissent un baume détersif ; le gayac opère les prodiges du mercure : nous ne finirions pas si nous voulions détailler tous les usages de ces végétaux. Telle est la profusion de la nature, qu'elle rassemble souvent, dans une seule de ses productions, les avantages de toutes les autres.

L'utilité des *arbres* peut encore être envisagée sous un nouvel aspect des plus intéressans, par leurs effets sur le sol. Telle montagne ne s'affaisse et ne se décharne par des éboulemens successifs, que parce qu'on l'a privée des *arbres* qui retenaient les terres par l'entrelacement de leurs racines : couverte d'une épaisse forêt, cette autre montagne gagne annuellement de nouvelles couches de terre, par la pourriture des feuilles, des racines et des rameaux. Quelques semences d'arbrisseaux saxatiles sont jetées sur un rocher nud : qu'elles y germent, ces arbrisseaux profiteront d'une de ces crevasses où leurs racines vont s'étendre ; elles y puiseront les sucs de quelques amas de terre recélés dans son sein ; déposés maintenant sur la superficie du rocher par le *détritus*

des parties de l'arbuste qui tombent ou se détruisent, ces principes, auparavant presque inutiles, vont couvrir le rocher d'une petite couche de terre végétale ; à mesure que cette espèce s'y multipliera, cette couche augmentera de volume ; avec le tems elle admettra des espèces d'arbrisseaux plus élevés ; enfin, de grands *arbres* y pourront croître. D'après ce procédé de la nature, que l'on sème successivement, sur un sol trop peu profond, des taillis d'arbrisseaux d'espèces toujours plus élevées, on le rendra par la suite capable de porter des bois, ou d'être sillonné par le soc.

Le séjour des forêts a d'abord fécondé la terre ; qu'elles cèdent aux guérets et aux prairies une partie de l'étendue qu'elles avaient envahie ; mais qu'on se rappelle leurs premiers bienfaits : il ne suffit pas de les conserver dans la proportion de nos besoins ; il convient encore d'en couvrir les terres maigres et d'en enrichir les sols trop peu profonds, dans la vue de les rendre un jour capables de culture.

Non-seulement les *arbres* améliorent le sol et augmentent son épaisseur par leur séjour, mais ils servent encore à le dessécher lorsqu'il est trop humide ; il résulte, de l'eau qu'ils absorbent par leurs suçoirs, une prodigieuse transpiration des jeunes rameaux et des feuilles. Cette transpiration est un nouveau bienfait : l'air en est détrempé ; on le respire plus humectant et plus balsamique. Vers la fin d'avril, lorsque la poitrine est fatiguée par les vents desséchans, comme on désire alors la verdure nouvelle ! on sent si bien la fraîcheur qu'elle met dans les poumons ! après avoir parcouru les coteaux brûlés par le soleil, qu'on approche d'une forêt : l'odeur végétale qu'elle répand, cause un plaisir qui avertit du mieux-être de l'économie animale. Dans certaines espèces d'*arbres*, comme dans les peupliers, les pins, les mélezes, cette odeur est un vrai baume. Dans une île de la mer pacifique, la destruction qu'on y fit des forêts de cèdres, rendit à l'air une qualité si mal-saine, qu'on fut obligé de les replanter.

Que les *arbres* rassemblés soient aussi une des sources des pluies bienfaisantes, c'est ce dont on ne peut pas douter. Il s'élève de la transpiration des forêts, et de la fraîcheur qu'elles entretiennent dans leur fond, une évaporation considérable : les nuages s'enrichissent de ces

parties aqueuses; portées sur les vents, elles vont féconder les terres qui en étaient privées. Les vents sont modifiés, brisés et dirigés par les bois. Telle contrée ne jouit d'un climat si doux, en comparaison de celle qui l'avoisine, que par l'abri dont la couvrent les forêts situées au nord-nord-est, et au nord-ouest. Dans les pays chauds, au contraire, elles tempèrent les vents brûlans. Depuis qu'on les a coupées dans la Caroline, on a observé que les moissons n'y étaient plus si abondantes. Combien tant d'avantages, que nous procurent les *arbres*, ne doivent-ils pas nous rendre attentifs aux facultés de reproduction dont l'auteur de la nature les a doués, et nous engager à en profiter, ou à en favoriser l'emploi, pour multiplier ces végétaux intéressans.

II. *Accroissement*, *Développement*, *Organisation des arbres. Différence entre les arbres monocotylédons et dicotylédons.* — Après avoir considéré les *arbres* dans leurs rapports avec l'économie de la nature, et relativement à la place que chaque espèce occupe à la surface du globe, il convient de passer à d'autres considérations non moins importantes, et de suivre, autant qu'il est donné à l'esprit humain de le faire, ces grands végétaux dans leur accroissement, dans leur admirable organisation, et dans ces opérations mystérieuses qui développent successivement leurs diverses parties, depuis le moment de la naissance de chaque individu jusqu'à celui qui termine sa longue existence.

En considérant les *arbres* sous le double rapport de leur organisation et de leur développement, il faut, avant tout, rappeler ici une distinction essentielle, qui avait échappé aux anciens, qu'ont établie MM. de Jussieu, et si savamment développée ensuite par M. Desfontaines : c'est celle des *arbres monocotylédons*, ou dont les semences ne sont pourvues que d'un seul cotylédon, et *dicotylédons*, ou dont les semences sont munies de deux cotylédons (*V.* Cotylédon). M. Mirbel, dans plusieurs Mémoires lus à l'Institut, a confirmé ces observations auxquelles il en a ajouté un grand nombre d'autres qui lui sont particulières. C'est d'après les recherches de ces savans estimables que nous allons exposer la différence qui existe entre ces deux grandes coupes du règne végétal.

Les *arbres monocotylédons*, dont les palmiers forment le

plus grand nombre, plus simples dans leur organisation et dans leur développement, sont bien moins nombreux que les *arbres dicotylédons*. Nés pour habiter les pays chauds, dit M Mirbel, ils ne végètent avec vigueur qu'entre les deux tropiques: aucune espèce ne croît spontanément dans les pays du nord, et ce n'est souvent que par des soins multipliés que l'homme parvient à en conserver quelques individus dans les climats tempérés. Ordinairement les *arbres* monocotylédons n'ont point de branches; leur tige, cylindrique et régulière, se soutient, de même qu'une colonne, dans une direction verticale, et leur cîme est couronnée d'un vaste faisceau de feuilles, du milieu desquelles naissent les fleurs: tel est le dracæna, quelques espèces d'aloës, d'yucca, d'agave, munis de feuilles simples, roides, aiguës, en forme de glaive; tels sont encore ces végétaux de la belle famille des palmiers, le sagouier, dont la tige contient une fécule nourrissante; le dattier non moins intéressant par son utilité que par sa forme majestueuse, et dont les feuilles, connues sous le nom de *palmes*, ont été consacrées à la gloire des héros; l'aréca, dont le fruit entre dans la composition du bétel; le cocotier, qui fournit à des peuplades nombreuses un aliment sain, une liqueur agréable, des meubles et des vêtemens; le chamærops, qui porte des feuilles plissées en éventail; le corypha, dont le tronc s'élève à 22 mètres (70 pieds), et dont le sommet se couronne de 8 à 10 feuilles, de 13 mètres (40 pieds) de diamètre; le bactris et le nipa qui donnent une boisson utile; le lontar, qui produit ces fameux cocos des Maldives, si remarquables par leur volume et par leur forme singulière, et beaucoup d'autres *arbres* également intéressans par leurs produits économiques, et qui ont frappé d'étonnement tous les voyageurs qui ont parcouru les pays chauds de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. En effet, qu'on se transporte en idée sous la zône Torride, qu'on se représente ces palmiers sur leur terre natale, soit qu'ils habitent des sables arides, ou des plages maritimes, ou le sommet des montagnes, ou le fond des vallées, partout leur aspect a quelque chose de simple et de grand qui frappe l'imagination, et qui annonce dans ces végétaux, une organisation particulière bien différente de celle des *arbres* qui composent nos forêts de l'Europe.

Ce soupçon s'est converti en certitude, par l'attention que l'on a portée au développement et à l'organisation des palmiers. L'embryon, dans ces *arbres*, est un petit corps cylindrique ou conique, plus ou moins renflé à son sommet: on n'y aperçoit d'abord ni la plantule, ni le cotylédon; ces organes ne deviennent sensibles qu'au moment de la germination. A cette époque l'embryon perce la graine, et restant toujours engagé dans les tégumens par l'une de ses extrémités, il se prolonge par l'autre en un filet qui n'est autre chose que la base développée du cotylédon, dont le sommet plonge dans la graine. Cette base du cotylédon recèle la petite racine et la petite tige, qui ne tardent pas à se développer.

L'une et l'autre ont la forme d'un petit cône : celle qui doit former la racine, pointe vers la terre, et celle de la tige, vers le ciel. La seconde, au contraire, est formée de gaînes qui s'emboîtent les unes dans les autres. Chaque gaîne est une feuille; la plus extérieure sert d'étui à la seconde, celle-ci à la troisième, la troisième à la quatrième, et ainsi des autres: le cotylédon lui-même n'est autre chose que la première feuille, qui les enveloppe toutes. Insensiblement les feuilles intérieures prennent plus d'extension; elles repoussent celles qui les environnent, et les forcent à se pencher vers la terre; elles sont repoussées à leur tour par celles qui naissent dans le centre, et sont contraintes de s'incliner vers les premières.

Les feuilles se multiplient et se succèdent dans le même ordre : elles forment, à la surface de la terre, un faisceau dont toutes les branches sont étroitement unies par leur base, et c'est cette base solide qui est l'origine du tronc ou stipe des palmiers; car les feuilles extérieures ne tardent pas à se détacher, mais leur partie inférieure, plus durable, forme un anneau compacte, du centre duquel s'élèvent de nouvelles feuilles, qui, à leur tour, sont repoussées à la circonférence, et, venant à se détacher, laissent à leur base un second anneau égal au premier, et placé au-dessus de lui.

Ce second anneau est bientôt surmonté d'un troisième, ce troisième d'un quatrième, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la vieillesse ou quelqu'autre cause arrêtant la végétation,



l'*arbre* cesse de produire de nouvelles feuilles, et par conséquent de s'élever.

Il résulte de ce mode de développement, qu'un *arbre* monocotylédon cesse de croître en épaisseur long-tems avant que sa croissance en hauteur soit terminée : ce qui est d'autant plus évident, que tous les anneaux formés par la base des feuilles, et superposés les uns aux autres, ont un diamètre égal, et que le premier de ces anneaux, celui qui sert, pour ainsi dire, de soubassement à la colonne, a pris en épaisseur toute la croissance dont il était susceptible dès les premiers tems du développement du végétal : en un mot, le tronc des palmiers a, dès qu'il s'élève au-dessus de la terre, toute la grosseur qu'il doit avoir dans toute son étendue, n'importe à quelle hauteur il parvienne, et ce phénomène se conçoit aisément d'après le mode d'accroissement que nous venons d'exposer.

Les cicatrices que les palmiers et autres *arbres* de cette famille portent à leur superficie, indiquent les places d'où les feuilles se sont détachées, et sont des preuves toujours subsistantes du mode de développement auquel la nature a soumis les *arbres* pourvus d'un seul cotylédon. L'organisation intérieure de ces *arbres* n'est pas moins digne d'attention que leur développement. Si l'on coupe transversalement le tronc d'un *arbre* à deux cotylédons, comme les saules, les chênes, les peupliers, les tilleuls, les frênes, etc., on aperçoit aisément sur cette coupe, un point central et une multitude de zônes concentriques, qui forment des cercles d'autant plus grands qu'ils approchent davantage de la circonférence. La dernière de ces zônes constitue l'écorce; mais si l'on coupe également la tige d'un palmier, on n'y remarque ni point central déterminé, ni zônes concentriques, mais un tissu plus ou moins lâche, dans lequel se montre une multitude de nœuds compactes, d'autant plus rapprochés entr'eux, qu'ils sont plus voisins de la circonférence.

Ce n'est pas la seule différence d'organisation que présentent les grands végétaux à un et à deux cotylédons. Non-seulement la coupe transversale du tronc des *arbres* monocotylédons offre un tissu lâche et des nœuds d'un tissu plus serré; mais, de plus, la coupe verticale prouve encore que les nœuds ne sont que l'extrémité de longs filets durs,

plus nombreux vers la circonférence. Ces filets parcourent la tige dans sa longueur : ils se réunissent quelquefois un à un, ou se divisent de distance en distance, environnés d'un tissu mou. C'est cette organisation qui fait que, quoiqu'il soit souvent très-difficile de couper un palmier à coups de hache ou avec une scie, on parviendrait facilement à le rompre si l'on brisait, les uns après les autres, les filets qui font la solidité de sa tige.

On a donné, dit M. Mirbel, au tissu lâche dont ces filets sont entourés, le nom de *moëlle :* cependant il est certain que cet organe n'a aucun rapport avec la moëlle renfermée dans la cavité des os. L'observation microscopique nous a prouvé que c'est un tissu cellulaire, semblable à celui que nous avons trouvé dans les feuilles, les fruits, les cotylédons.

Les filets longitudinaux constituent le *bois* ou corps ligneux des *arbres* monocotylédons. Ces filets ont en effet la dureté, la ténacité, l'élasticité du bois des autres végétaux, et ils sont, comme lui, formés par une infinité de tubes ou vaisseaux plus ou moins grands, placés parallèlement à côté les uns des autres. Cette organisation interne s'explique par le mode de développement. Nous avons vu les feuilles, en s'unissant par leur base, donner naissance au tronc, ou stipe; mais chacune de ces feuilles est elle-même formée d'une multitude de filets liés par le tissu cellulaire, et c'est la réunion de tous ces faisceaux particuliers qui constitue le faisceau général. Si les filets sont plus nombreux à la circonférence, c'est que les feuilles anciennes, pressées par celles qui naissent dans le centre, sont sans cesse repoussées vers la circonférence, et forment par conséquent un tissu plus compacte.

D'après l'exposé qui vient d'être présenté des caractères qui constituent les *arbres* monocotylédons, il serait difficile de les confondre avec les *arbres* à deux cotylédons, dont nous allons examiner l'organisation. Considérés d'abord dans leurs formes extérieures, nous reconnaissons que leur tige, au lieu d'être également épaisse dans toute sa longueur, va presque toujours en s'amincissant de la base au sommet. Ainsi, le diamètre du tronc d'un chêne est plus grand au niveau du terrain qu'à la naissance de ses branches. Il en est de même du châtaignier, du tilleul, du

sapin, etc. La cime de ces *arbres* est couronnée d'une multitude de branches divisées et subdivisées en rameaux. Ces ramifications se portent irrégulièrement de tous côtés, et les jeux de la nature sont tels, à cet égard, que la plupart des *arbres* d'espèces différentes, que la main de l'homme n'a point asservis à des formes déterminées, diffèrent absolument par l'aspect et les directions : il est rare aussi que la tige soit parfaitement droite, cylindrique et régulière; quant aux feuilles, elles sont attachées çà et là sur les branches, et semblent, à la première vue, avoir été placées au hasard; il n'en est cependant pas ainsi : leur position est toujours relative au mode d'existence du végétal.

Si, de l'examen des formes extérieures, nous passons à celui de l'organisation interne, nous trouverons bien d'autres différences entre les *arbres* monocotylédons et dicotylédons. Pour faire concevoir nettement l'organisation de la tige des *arbres* monocotylédons, nous avons d'abord tracé l'histoire de son développement, parce qu'en effet, l'organisation du tronc est le résultat du développement des feuilles et de l'union de leur base; mais, maintenant, nous devons suivre une marche inverse, et parler de la structure interne du tronc, avant de dire comment il croît et se développe, parce que cette organisation date de l'origine de la plante, que nous en trouvons déjà l'indice dans l'embryon, et que c'est elle qui détermine le mode de développement et de croissance.

Dans les arbres *dicotylédons*, la tige est composée de trois parties distinctes, savoir : l'*écorce*, placée à l'extérieur; la *moëlle*, qui occupe le centre; le *corps ligneux*, qui est intermédiaire. On aperçoit facilement ces trois parties en coupant un jeune *arbre* transversalement ou verticalement.

L'*écorce* forme une enveloppe plus ou moins épaisse à la superficie. Cette enveloppe est composée elle-même du *tissu herbacé*, qui est la couche la plus extérieure; des *couches corticales*, qui viennent ensuite, et du *liber*, qui est appliqué immédiatement sur le corps ligneux; il est facile de séparer l'écorce du reste du végétal.

Le *corps ligneux* présente deux couches principales, dont l'une est extérieure et l'autre intérieure; la première est l'*aubier*, la seconde est le *bois*; l'une et l'autre sont traversées d'une multitude de lignes ou rayons médullaires,

qui s'étendent du centre à la circonférence, et que l'on a comparées aux lignes horaires d'un cadran.

La *moëlle*, placée au centre du végétal, le parcourt dans toute sa longueur; elle offre, à l'anatomiste, l'*étui tubulaire* à la circonférence, et le *tissu médullaire* au centre. M. Mirbel, s'appuyant des observations microscopiques, a jeté beaucoup de lumière sur toutes ces parties que nous allons parcourir successivement avec lui.

A la superficie de la coupe transversale, nous trouvons le *tissu herbacé:* c'est une couche assez lâche, toujours imbibée d'une substance résineuse, ordinairement verte, quelquefois brune, jaune, rouge. Cette enveloppe est formée d'un tissu cellulaire, dont les parois les plus extérieures sont connues sous le nom d'*épiderme*. Le tissu herbacé a ordinairement une couleur très-intense à la superficie; mais cette couleur s'affaiblit dans l'intérieur.

Sous cette première couche, sont les *couches corticales;* elles sont composées d'une multitude de tubes formant de petits faisceaux, se séparant et se réunissant alternativement, de manière à composer des réseaux dont les mailles s'alongent dans la longueur de la tige. On parvient à diviser en plusieurs lames les couches corticales par un procédé très-simple, qui consiste à les tenir plongées dans l'eau jusqu'à ce que le fluide ait dissout le tissu cellulaire qui unit les différens réseaux, et qui remplit leurs mailles.

Vient ensuite le *liber;* il offre, comme les couches corticales, différens réseaux superposés les uns aux autres, et dont les mailles sont remplies par le tissu cellulaire; mais le liber a moins de consistance. On peut également le séparer en feuillets distincts, en le faisant macérer dans l'eau. Sa couleur tire toujours plus ou moins sur le vert.

L'*aubier* que l'on trouve sous le liber, est une suite de couches ou de réseaux placés les uns sur les autres, semblables encore, par l'organisation, à ceux que nous venons de décrire, mais dont les mailles sont plus alongées, les faisceaux des tubes plus droits, le tissu cellulaire moins abondant, et formant en conséquence une masse plus compacte, plus dure, plus pesante. L'aubier, comme l'indique son nom, dont l'étymologie (*alba*) est latine, a une couleur blanchâtre.

La même organisation se présente encore dans le *bois;*

mais on remarque, entre cette partie et l'aubier, la différence que nous venons d'établir entre l'aubier et le liber; c'est-à-dire, que les tubes qui composent les réseaux ligneux sont plus droits, que les mailles sont plus longues et plus étroites, et que le tissu cellulaire est en moindre quantité; d'où il résulte que le bois est nécessairement d'un tissu plus serré, et que sa dureté et sa pesanteur spécifique sont plus grandes. La couleur du bois varie; mais on observe communément qu'elle est rembrunie, en comparaison de celle de l'aubier.

Les couches corticales, le liber, l'aubier et le bois ne diffèrent donc pas par la nature des élémens organiques qui les composent, mais seulement par la quantité proportionnelle des élémens. L'observation microscopique nous a prouvé, ajoute M. Mirbel, que ces quatre parties contenaient les *petits tubes*, les *grands tubes* et le *tissu cellulaire*, disposés à peu près de la même manière, mais dans des proportions inégales; et l'œil, sans le secours des verres, aperçoit très-bien sur la coupe transversale d'un tronc de tilleul, de chêne, etc., les zônes concentriques qui composent ces diverses parties, et qui font voir, par leur uniformité, la simplicité du plan de la nature.

Les rayons que l'on voit sur la coupe transversale, et que nous avons comparés aux lignes horaires d'un cadran, sont formés par le tissu cellulaire qui remplit les mailles des couches concentriques; et comme ces mailles sont souvent placées les unes vis-à-vis des autres, il suit de-là que les rayons doivent se prolonger, et se prolongent en effet, sans déviation, du centre à la circonférence.

Le bois, quand l'arbre est très-jeune, offre un canal longitudinal à son centre; c'est le *canal médullaire*. La paroi de ce canal est tapissée de grands tubes poreux, de grands tubes simples, de trachées et de fausses trachées, qui composent ce que nous avons désigné sous le nom d'*étui tubulaire;* c'est dans cet étui qu'est placée la moëlle.

La *moëlle* est formée d'un tissu cellulaire lâche, qui ne contient d'ordinaire qu'un fluide limpide et sans couleur. Ce tissu ne se rencontre que dans les tiges très-jeunes ou dans les branches nouvellement développées.

Il est certain que toutes ces parties ne forment qu'un seul et même tissu; et cette vérité, qui, d'après son simple

énoncé, ne paraîtra peut-être pas d'une haute importance, jette cependant un si grand jour sur les végétaux, qu'elle explique tout le mystère de leur organisation. Nous devons ajouter que c'est à l'ignorance de ce fait qu'il faut attribuer la plupart des erreurs introduites dans l'anatomie végétale.

Les *branches* et les *rameaux* ont la même organisation que le tronc ; mais les *racines* offrent quelques différences. La moëlle n'existe qu'au sommet de leurs ramifications principales ; on n'en trouve aucune trace dans les rameaux inférieurs ; l'écorce est plus tendre, plus succulente, plus épaisse que dans le tronc ; le liber, l'aubier, le bois se confondent davantage : d'ailleurs on y retrouve les couches concentriques et les rayons médullaires.

Les couches concentriques du tronc, des branches et des racines, n'ont pas toujours existé. Le chêne qui végète depuis deux ou trois siècles, en offre un bien plus grand nombre que le chêne de dix ans, et le chêne de l'année en a deux ou trois au plus. Ces couches se forment donc successivement. Observons le végétal dans son origine, et suivons-le jusqu'au moment où il est parvenu au terme de sa croissance. Nous parviendrons ainsi à connaître comment la nature opère ses développemens.

Dans l'origine l'*arbre* est renfermé sous les enveloppes étroites d'une graine. Ces énormes boababs, dont la masse surpasse de beaucoup celle des autres espèces du règne organisé, puisque leur tronc acquiert jusqu'à 9 mètres 74 centimètres (30 pieds) de diamètre, et leurs branches 19 mètres 49 centimètres, (60 pieds) de longueur, ont été dans les premiers jours de leur développement, aussi faibles que l'herbe la plus chétive ; l'embryon d'un chêne n'a pas 5 millimètres (2 lignes) de long, sur 1 millimètre ($\frac{1}{2}$ ligne) de diamètre : sa tige est renfermée entre deux cotylédons épais et charnus ; sa racine paraît à l'extérieur sous la forme d'un cône.

Si l'on fait l'anatomie de cette petite plante, on voit au centre un filet de moëlle, à la circonférence un tissu herbacé, et entre l'un et l'autre tissu, une série de tubes qui constituent l'étui tubulaire : il n'y a point encore de liber, d'aubier, ni de bois. A peine les fluides de la terre développent cette plante délicate, qu'il se dépose une couche de liber entre le tissu herbacé et l'étui tubulaire. Ce tissu,

comme on l'a vu plus haut, est un réseau de tubes, dont les mailles sont remplies par le tissu cellulaire : cependant les tubes s'alongent et se redressent, les mailles deviennent plus étroites, et le tissu cellulaire qu'elles renferment, est comprimé; il en résulte insensiblement la métamorphose du liber en aubier; mais ce tissu, à mesure qu'il s'alonge, perd de son épaisseur; il se détache du tissu herbacé, et laisse un vide que vient remplir une autre couche de liber. Cette couche est, à son tour, convertie en aubier, et recouverte d'un nouveau liber, tandis que l'ancien aubier se change en bois.

La jeune tige, parvenue à cette époque, présente trois couches qui n'existaient pas dans l'embryon : la plus intérieure est en même tems la plus anciennement formée, la plus solide, la plus compacte; elle forme le bois : celle qui la recouvre est moins ancienne et moins dure; elle forme l'aubier : la plus récente et la plus extérieure est molle et verte; c'est elle qui constitue le liber.

A mesure que les couches du bois se multiplient, celles de l'aubier et du liber se renouvellent, et l'épaisseur de la tige augmente. Ce sont ces couches successives qui forment les zônes concentriques que l'on observe sur la coupe transversale des troncs des arbres dicotylédons, et qui sont si nombreuses dans les individus dont la naissance remonte à plusieurs siècles. Quant aux rayons médullaires, on conçoit facilement leur formation : les mailles des réseaux superposés les uns aux autres, se correspondent, et sont comblés par le tissu cellulaire, qui se prolonge par conséquent du centre à la circonférence, et communique d'un côté avec l'étui tubulaire, et de l'autre avec le tissu herbacé.

Mais comment ces végétaux croissent-ils en longueur? Cette question n'est pas difficile à résoudre. La tige des arbres dicotylédons a toujours une forme plus ou moins conique. Si ce caractère s'altère et même s'efface presque entiérement dans un grand nombre d'espèces, il se montre dans d'autres d'une manière bien frappante : tels que dans les peupliers, les sapins, les thuya, etc., dont la tige verticale s'élève comme une pyramide conique très-alongée.

La différence de longueur dans le diamètre du tronc, mesuré à différentes hauteurs, s'explique par l'examen de

la

la coupe transversale, qui offre un plus grand nombre de zônes concentriques à la base du végétal qu'à son sommet; d'où il faut conclure que les couches ne s'étendent pas également dans toute la longueur de la tige.

En effet, si l'on coupe un tronc verticalement, en suivant l'axe de l'arbre, on remarque à la superficie de chaque plan formé par la section, que les lignes des couches s'inclinent les unes vers les autres, et forment des angles dont le sommet regarde le ciel. Ces angles sont placés les uns dans les autres, de telle sorte que l'extrémité de leurs côtés repose sur la racine, et que leurs sommets, qui aboutissent à l'axe de l'arbre, sont d'autant plus élevés que les angles sont plus extérieurs. Il est évident d'après cela, que chaque couche représente un cône, et que tous les cônes sont, de même que les angles, placés les uns dans les autres. Pour concevoir maintenant par quels moyens la tige s'élève, il faut examiner comment se produisent ces cônes concentriques. Revenons donc sur nos pas, et considérons de nouveau l'arbre à l'époque de la germination.

Le premier feuillet du liber, formé entre l'étui tubulaire et le tissu herbacé, s'étend depuis la base de la petite tige jusqu'à son sommet, qui est surmonté d'un *bouton*. Ce bouton s'épanouit et s'alonge; la couche du liber s'alonge également, et se change en un cône ligneux. Arrivée à ce point de développement, elle cesse de croître; mais la couche nouvellement formée, qui revêt toute sa superficie, et qui, par conséquent a déjà la même hauteur qu'elle, produit un second bouton, et ne tarde pas à s'élever avec lui: cette couche transformée à son tour en cône ligneux, est bientôt recouverte et dépassée par une troisième couche: une quatrième surmonte celle-ci, et sert d'appui à une cinquième. Il se forme ainsi une multitude de couches coniques et concentriques, dont la base repose sur la racine, et dont la hauteur est d'autant plus grande qu'elles sont plus extérieures. Ces couches se déposent quelquefois pendant plusieurs siècles, et le végétal prend des dimensions prodigieuses. Les *arbres* des forêts antiques en fournissent une multitude d'exemples. Ces énormes végétaux doivent être de vieux habitans de la terre: leur origine se perd dans la nuit des tems, et l'imagination ose à peine calculer leur durée. Qui nous dira combien de siècles se seront écoulés,

avant qu'un boabab ait acquis 29 mètres 23 centimètres (90 pieds) de circonférence ?

Les branches ont absolument la même organisation que la tige : les différentes couches de leur tissu forment aussi des cônes concentriques. Les branches naissent à l'extrémité des rayons médullaires, et peuvent être considérées comme des végétaux dont la racine serait placée dans un sol ligneux.

Les racines croissent comme la tige; elles se ramifient comme elle, et présentent également un certain nombre de cônes emboîtés les uns dans les autres : elles ont quelques rapports avec les branches; mais elles en diffèrent par la propriété de se diviser et subdiviser en ramifications qui tendent toujours à se terminer en filets déliés, tandis que les branches et les rameaux tendent au contraire à s'élargir en lames. Le *chevelu* est le terme de la division des racines; les *feuilles* sont celui de la division des branches. La situation de ces organes répond parfaitement au but que la nature se propose. Les filamens multipliés qui terminent les racines, plongés dans un milieu épais et dense, s'introduisent entre les molécules de la terre, pénètrent dans les moindres vides, et pompent, par le moyen des tubes dont ils sont composés, les fluides nécessaires à la nutrition du végétal; et les feuilles, dispersées sur les branches, présentant à la lumière une grande surface, rejettent, par leurs pores nombreux, des miasmes nuisibles à la végétation, et absorbent des vapeurs qui vont augmenter la masse des fluides nourriciers.

Si, d'une part, cet accord admirable entre les besoins du végétal et la nature de ses organes, s'explique aux yeux du philosophe par les grandes considérations d'ordre et d'harmonie générale, d'autre part, le naturaliste studieux doit penser que ces lois de la végétation sont subordonnées à des causes physiques qu'il serait important de connaître, et que l'étude et l'expérience pourront un jour révéler à l'homme. Comment la nature du milieu dans lequel plonge une partie du végétal, modifie-t-elle cette partie au point de faire naître à sa superficie, ou des racines chargées de chevelus, ou des branches couvertes de feuilles ? Voilà la question qu'il s'agit de résoudre; mais sur laquelle les naturalistes n'ont encore aucune donnée.

D'après les principes que nous venons d'établir, relatifs aux organes particuliers et au développement des *arbres* monocotylédons et dicotylédons, il est facile de saisir la différence qui existe entre ces deux grouppes de végétaux, et la nécessité de suivre une culture particulière pour chacun d'eux. Pour en faire mieux ressortir la différence, nous allons exposer les caractères qui les différencient, en les rapprochant par opposition.

Dans les *arbres* monocotylédons, la tige est cylindrique, composée de petits filets ligneux, enveloppés de tissus cellulaires; dans les dicotylédons, cette tige est conique, formée 1° d'un filet de tissu cellulaire placé au centre; 2° de couches ligneuses superposées les unes aux autres, et recouvrant l'axe de l'*arbre;* 3° d'une couche extérieure de tissu cellulaire.

Dans les premiers, le tissu cellulaire, les tubes, les trachées, les fausses trachées, en un mot, tout l'appareil vasculaire, s'alongent dans la même direction que la plante suit en s'élevant. Dans les seconds, l'appareil vasculaire suit deux directions dans son développement. Une partie se dirige vers le sommet des tiges, comme dans les premiers. Tels sont les tubes qui forment les couches concentriques; une autre partie s'étend du centre à la circonférence; telles sont les cellules qui forment les rayons médullaires.

Le centre des tiges est lâche dans les monocotylédons, et la circonférence présente un bois dur et compacte; dans les dicotylédons, au contraire, la circonférence a peu de consistance, mais l'intérieur offre un tissu ligneux d'autant plus dur, qu'il est plus voisin de l'axe de la tige.

Ceux-ci se couronnent de branches et de rameaux, le long desquels naissent les feuilles; ceux-là ne portent ordinairement à leur cîme ni branches, ni rameaux, mais seulement une touffe de feuilles qui s'épanouit en rosette.

Les monocotylédons croissent en hauteur par l'alongement des feuillets concentriques les plus extérieurs, et ils croissent en épaisseur par la multiplication de ces mêmes feuillets : les dicotylédons s'élèvent par le moyen des filets ligneux du centre qui produisent un nouveau bourgeon de feuilles au sommet de l'*arbre*, et ils s'épaississent par l'écartement de ces mêmes feuilles. Le diamètre des uns ne

s'accroît qu'avec lenteur; le diamètre des autres est fixé dès les premiers tems de la vie du végétal.

III. *Autres considérations sur les* arbres; *grand nombre des espèces; leurs moyens de reproduction; durée de leur vie; leurs maladies et leur mort.* — Il nous resterait encore beaucoup d'autres considérations à présenter sur les *arbres*, que nous ne ferons qu'indiquer ici rapidement, la plupart devant trouver place ailleurs. Nous n'essayerons pas non plus d'établir la différence qui existe entre ce que l'on appelle *arbre*, *arbrisseau* et *arbuste*, différence peu importante d'ailleurs pour le botaniste et le cultivateur, uniquement fondée sur l'épaisseur et l'élévation de la tige. Il est rare qu'un œil un peu exercé ne puisse les distinguer au premier aspect : nous remarquerons cependant qu'il est quelquefois des *arbres* très-bas et des arbrisseaux très-élevés; mais les premiers ont pour tige un tronc épais, revêtu d'une grosse écorce presque toujours raboteuse et crevassée, tandis que les arbrisseaux, quelqu'élevés qu'ils puissent être, ont des tiges grêles, flexibles, recouvertes d'une écorce ordinairement très-mince. Dans l'*arbre*, le sommet du tronc est couronné d'une cîme plus ou moins verte : dans l'arbrisseau, les tiges, partant souvent plusieurs ensemble de la racine même, forment, en quelque sorte, une cîme placée à la surface de la terre, ensorte qu'on pourrait, en ce cas, envisager les arbrisseaux comme des *arbres* qui seraient privés de tronc. Cependant la plupart des *arbres* surpassent de beaucoup les arbrisseaux en élévation; il en est qui s'élèvent à des hauteurs prodigieuses. On a vu des cèdres et des chênes de 42 mètres 22 centimètres (130 pieds et plus), des sapins, des melèzes de 38 mètres 97 centimètres (120 pieds), des palmiers de 32 mètres 47 centimètres (100 pieds), etc. L'épaisseur à laquelle parviennent certains *arbres*, n'est pas moins remarquable, témoins ces fameux boababs du Sénégal, qui, au rapport d'Adanson, ont jusqu'à 9 mètres 74 centimètres (30 pieds) de diamètre, ce qui donne 29 mètres 23 centimètres (90 pieds) de circonférence. Au reste, la distinction entre les *arbres* et les arbrisseaux est si difficile à fixer d'après des principes rigoureux, qu'il n'est pas rare de voir des *arbres* réduits à l'état d'arbrisseaux, et ceux-ci parvenir quelquefois à la hauteur et à la grosseur d'un *arbre* ordinaire. Je connais

un individu d'*aubépine*, à une lieue de Saint-Quentin, sur la route de Paris, que l'on nomme vulgairement *épine de Dalon*, parce qu'elle indique la position de ce village; c'est un de ces *arbres* qu'on a désignés sous le nom de *Rosny*. Son tronc a l'épaisseur de celui d'un chêne; son écorce est épaisse et ridée, sa cime ample, touffue; il a au moins 9 mètres 74 centimètres (30 pieds d'élévation); il est isolé, placé sur un tertre élevé.

Au lieu de ces futiles discussions sur les limites des *arbres* et arbrisseaux, qui n'ont que trop occupé des savans spéculatifs, faisons plutôt valoir, au profit de nos semblables, la bonté de leurs fruits, la solidité de leur bois, les propriétés de leur écorce. Tandis que l'on se dispute pour des mots, pénétrons dans cette antique et sombre forêt. Quel sentiment de vénération s'empare de notre ame! quel calme dans tous nos sens! quelle douce rêverie transporte nos idées loin de nous! Seuls au milieu du silence de la nature, il semble que l'Univers, que nos semblables, sont disparus pour nous. Telles sont les impressions qu'excite en nous la seule vue d'une forêt, sans que nous puissions trop en assigner la cause. L'auteur bienfaisant de la nature a voulu diversifier nos plaisirs, nos jouissances, en variant le spectacle de l'Univers soumis à nos regards: il a voulu que la verdure des prairies, que la vigne qui revêt les coteaux, que les moissons jaunissantes, que les plaines couvertes de bois, excitassent en nous autant de sensations différentes qui varient agréablement le mode de notre existence.

Nous aurions une bien faible idée du nombre des *arbres* et arbustes qui existent sur la surface du globe, si nous n'en jugions que d'après ceux qui croissent dans notre Europe. C'est peut-être, sous ce rapport, la partie du monde la plus pauvre. Sur environ douze ou quinze cents *arbres* ou arbustes, tant indigènes qu'exotiques, cultivés en Europe, il y en a à peine cinq cents d'indigènes, tandis que dans l'Amérique, dans le climat fertile de l'Inde, sous les tropiques, dans la Nouvelle-Hollande, on peut en compter plusieurs mille. Nous n'avons pas un seul mimosa, il en existe plus de deux cents espèces dans les Deux-Indes; nous sommes bornés à quelques espèces de chênes, on en connaît environ une centaine d'exotiques: les figuiers sont encore plus nombreux, tandis que nous ne devons qu'à

une seule espèce toutes les variétés obtenues par la culture. Le nombre des saules va au-delà de cent; il n'y en a pas le tiers d'indigènes à l'Europe. Nous ne connaissons ni les diospyros, ni les gleditsia, quelques espèces cultivées exceptées, ni les cinchona, ni les rajania, ni aucun de la belle et nombreuse famille des palmiers, excepté le dattier et le latanier, etc. Enfin je ne croirais pas être fort éloigné de la vérité, quand j'assurerais qu'il existe peut-être plus de genres d'*arbres* dans les trois autres parties du monde, que d'espèces dans la seule Europe. Revenons à quelques autres considérations.

Outre la faculté qu'ont tous les arbres de se reproduire par GRAINES, comme tous les végétaux, la nature leur a encore accordé d'autres moyens de multiplication qu'ils possèdent presque exclusivement : ils se multiplient de leurs racines par REJETONS, par DRAGEONS, etc., de leurs branches par MARCOTTES, par BOUTURES, par GREFFES, etc.

Qu'on juge de l'immense fécondité des arbres, d'après ces moyens nombreux de reproduction, qu'ils conservent pendant la longue durée de leur vie. Il n'est point de végétaux auxquels la nature ait accordé de plus longues années; quoique variés, selon les espèces, il en est dont la durée surpasse presque toute croyance. M. Adanson a rencontré, aux îles de la Madeleine, près du Cap-Vert, plusieurs boabahs, sur lesquels il y avait des inscriptions de noms hollandais, tels que celui de Rew et plusieurs noms français, dont les uns dataient du 14e, d'autres du 15e siècle. Ces *arbres* quoiqu'âgés de plusieurs centaines d'années, étaient encore très-jeunes, n'ayant alors qu'environ 1 mètre 94 centimètres (6 pieds) de diamètre; le même auteur en a observé beaucoup d'autres qui avaient environ 8 mètres 12 centimètres à 8 mètres 77 centimètres (25 à 27 pieds) de diamètre, et qui ne paraissaient pas être encore arrivés à leur entier développement. « L'arbre appelé en Chine *Sien-nich*, c'est-à-dire, *arbre de mille ans*, ajoute ce savant naturaliste, prouve assez que l'on connaît dans ce pays, des *arbres* d'une durée qui passe l'imagination : aussi c'est dans ce pays, dont les peuples paraissent les plus anciens du monde connu, et qui par conséquent peuvent avoir plus de notes sur l'antiquité, que croissent les plus gros *arbres* cités jusqu'ici, tel que celui d'environ 42 mètres

22 centimètres (130 pieds) de diamètre. L'historien Josephe rapporte, au livre V chap. 31 *de la Guerre des Juifs*, que l'on voyait de son tems, à 6 stades de la ville d'Ebron, un thérébinthe qui existait depuis la création. » Pline, dans le XVI^e^ livre de son *Histoire naturelle*, chap. 44, cite un certain nombre d'*arbres*, tous remarquables par leur vieillesse.

Enfin, la vie des arbres a un terme, comme celle de tous les êtres organisés. Les chênes, les sapins, les cèdres, les palmiers et les autres grands végétaux, dit M. Mirbel, témoins pendant une longue suite d'années de la naissance et de la mort de tant de races éphémères, succombent enfin. De jeunes rejetons leur succèdent; ceux-ci passeront à leur tour: car ce qui fait que l'individu croît et se fortifie, devient tôt ou tard une inévitable cause de mort. Il est aussi des causes accidentelles qui hâtent la fin des individus; elles engendrent les maladies; les maladies amènent la mort. Les espèces les plus robustes ne sont pas à l'abri de ces coups imprévus. On voit souvent de grands *arbres*, rongés par des chancres et des ulcères, périr avant le tems. Les froids excessifs, les chaleurs ardentes, les vents violens, les brouillards chargés de vapeurs méphitiques, les longues sécheresses, les tems humides, la présence de légions d'insectes dévorans, les attaques réitérées des quadrupèdes, sont autant de causes de maladies et de destruction.

Lorsqu'un arbre échappe à ces accidens, et qu'il arrive paisiblement à la vieillesse, différens symptômes précèdent et annoncent sa fin. Vers ce tems, la végétation se ralentit, l'*arbre* cesse de croître et de se développer. Le tronc et les branches des dicotylédons ne produisent plus alors de nouvelles couches de liber; leur écorce, desséchée et fendue, se détache par morceaux; leurs derniers rameaux, ne recevant plus de fluides nourriciers, se flétrissent aux approches de l'hiver, de même que les tiges des plantes annuelles: à peine voit-on çà et là sur les branches quelques boutons tardifs, qui périssent bientôt. A cette même époque, les tiges des monocotylédons ne se chargent plus de nouvelles couronnes de feuilles; les faisceaux de tubes qui partent de leur base, et s'élèvent jusqu'à leur cîme, cessent de s'alonger, et de charrier la liqueur nourricière;

il ne se développe plus de faisceaux de tubes au centre du végétal; la moelle placée entre les anciens faisceaux, se dessèche et se réduit en poudre; l'union entre toutes les parties est détruite; mille causes de destruction, jusqu'alors impuissantes, agissent sur ces vieux arbres ruinés par le tems; ils tombent de toutes parts, et se changent enfin, après bien des altérations successives, en humus végétal. (P.)

ARBRES *considérés relativement à l'agriculture*. Ce sont les *arbres* qui ont insensiblement préparé la terre que nous cultivons; elle doit à leurs débris entassés successivement pendant une longue suite de siècles, cet *humus* ou terreau, ou terre végétale qui assure l'abondance des productions en tout genre, et sans laquelle tout languit et dépérit. Abattez une forêt, défrichez son terrain, semez-y du grain, la végétation sera surprenante, et peut-être si prodigieuse, qu'il ne se trouvera plus de proportions entre l'épi appesanti par la grosseur de ses grains et par leur nombre, et la tige qui doit le supporter; mais labourez et semez continuellement sur ce terrain, peu à peu les récoltes absorberont la terre végétale; les pluies entraîneront le reste dans les vallons et dans la plaine: enfin, ce sol, auparavant noir et fertile, changera de couleur, il ne restera plus qu'un grain de terre sec, aride et graveleux. C'est ainsi que nos montagnes, couvertes de forêts du tems des Druides, et même lorsque César conquit les Gaules, ne présentent presque plus aujourd'hui que des rochers nus, décharnés, où les troupeaux vont chercher une chétive nourriture, et achèvent de détruire le principe de la terre végétale, en dépouillant ce roc des plantes qui l'auraient produite. Léopold-Joseph, grand duc de Toscane, le protecteur et le restaurateur de l'agriculture dans ses états, a si bien senti la conséquence de cette vérité qu'il a défendu de dessécher et de cultiver le sommet des montagnes jusqu'à une certaine distance. Alors, ces sommets bien boisés deviennent peu à peu des dépôts de terre végétale qui enrichit successivement les collines. En effet, telle montagne ne s'affaisse et ne se décharne que parce qu'on l'a dépouillée des *arbres* qui faisaient sa parure et sa richesse, et, dont les racines, par leurs entrelacemens multipliés, conservaient et retenaient une terre précieuse.

On ne fait point assez attention à cette augmentation de terreau que les *arbres* produisent. Pour en avoir une preuve bien sensible, plantez un terrain marécageux; multipliez-y les osiers, les saules, les peupliers, etc. Chaque année, il s'y formera de nouvelles couches de terre, et la surface du terrain s'exhaussera. Enfin, l'*arbre* mort, desséché et pourri sur la place, rendra plus de substance à la terre qui l'a vu naître, qu'elle ne lui en avait fourni.

Il résulte de ces observations, que le Propriétaire intelligent renoncera à ses maigres récoltes de seigle, dont le produit couvre à peine les frais de culture, et que la moindre sécheresse rend nulles; il gagnera bien davantage à couvrir les hauteurs avec des *arbres* analogues au terrain qu'il habite. Le bois devient si rare en France, le luxe en multiplie tellement la consommation, que cette spéculation mérite qu'on y réfléchisse. N'abattez jamais un *arbre* sans en avoir auparavant planté dix; que les environs de votre habitation soient bien boisés; ces *arbres* rendront l'air plus salubre, ils y entretiendront la fraîcheur pendant l'été, et l'abriteront pendant l'hiver. C'est par le moyen des plantations, par les lisières d'*arbres* qui circonscrivent les champs des Hollandais au cap de Bonne-Espérance, qu'ils sont parvenus à garantir leurs récoltes de ces coups de vent affreux qui, de tems à autre, désolent le pays. M. de Sully, le plus digne des ministres sous le plus grand de nos rois, fit ordonner de planter des ormeaux à la porte des églises et dans toutes les places dans les campagnes; on y en voit encore quelques-uns, on les appelle les *Rosni*. Il serait à désirer que cette coutume utile se fût soutenue et même étendue à la plantation des cimetières. Cultivez la plaine, mais boisez les montagnes, et dans la plaine, détruisez le moins d'*arbres* que vous pourrez.

J'ai déjà dit qu'il fallait planter des *arbres* analogues aux pays montueux, et j'ajoute *appropriés* à leur température. Toutes les montagnes, dès qu'elles sont élevées, sont nécessairement dans une température froide, et plus froide encore lorsqu'elles se rapprochent du nord; les sapins et les pins leur conviennent. Si la montagne est plus rabaissée et dans un climat tempéré, les semis de chêne, de châtaigner, de peuplier tremble, de saule marceau, réussiront. Le tremble protége la végétation du chêne; et après la

première coupe, le chêne détruit le tremble. Il vaut mieux semer que planter, il en coûte moins, et la réussite est plus certaine. Le semis multiplie les sujets; les racines sont tout à coup plus multipliées et le terrain mieux lié. Mais si le terrain est extrêmement maigre, mêlez dans vos semis beaucoup de graines de bois de Sainte-Lucie; tout terrain lui est propre, il fait beaucoup de feuilles et talle très-bien par le pied. Sur les montagnes surbaissées des pays plus chauds, multipliez les semis de mûrier, sur-tout si le rocher est calcaire.

Un des plus grands défauts d'une terre, d'une métairie, d'une ferme, d'un domaine, c'est de manquer de bois; je ne dis pas seulement de chauffage, mais pour le service général: un Propriétaire qui entend bien ses intérêts, doit trouver sur son propre terrain tout le bois nécessaire au charronnage, et même celui de construction lorsque le climat ne s'y oppose pas. On plante peu et on arrache beaucoup parce qu'on est pressé de jouir, et on ne voit que le moment présent; mais le père de famille, prudent et sage, plantera beaucoup et arrachera peu.

C'est une maxime de Platon, qu'on doit réfléchir pour bâtir, et ne point balancer pour planter; mais il faut choisir l'espèce de bois dont la végétation est en harmonie avec la nature du sol qu'on veut planter, ainsi que la température la plus favorable; car, par exemple, une noix plantée dans un sol frais, produira un noyer qui, au bout de cent ans, vaudra 150 francs, sans compter ses produits annuels. On sait qu'un sac de noix vaut six sacs de pommes à la vente. Une baguette de peuplier, plantée dans un terrain humide, aura formé; au bout de trente ans, un *arbre* qui se vendra plus de 60 francs. J'en ai vu abattre un qui avait 32 mètres 47 centimètres (100 pieds) de hauteur, et qui a donné 70 francs; il avait trente-quatre ans, c'est plus de 2 francs en rapport par chaque année.

On lit, dans le *Bulletin décadaire du* 8 *frimaire an* 7, qu'un seul peuplier planté sur le bord d'un vivier, dans les environs de Metz, abattu à l'âge de trente ans, a produit à son propriétaire des planches pour 100 francs, 7 stères de bois (21 pieds de long) et 300 fagots. On lit aussi dans le même *Bulletin*, que, dans le ci-devant Languedoc, le propriétaire d'un terrain qui ne rapportait rien du tout,

est assez bien inspiré pour y faire planter vingt-quatre mille peupliers, dont l'achat et les frais de plantation lui revinrent à 6,000 francs : il fut vingt ans sans en rien retirer; en ajoutant aux frais de mise les intérêts à 10 pour 100; elle tripla à la vérité; mais, depuis l'âge de vingt ans, il vend, chaque année, mille peupliers à 24 francs pièce. Voilà 24,000 francs par chaque année à retirer pendant vingt-quatre ans, ce sera donc 576,000 francs qu'il aura obtenus de son méchant terrain, en supposant que, malgré l'accroissement successif de ces *arbres*, il ne les vende toujours que 24 francs. Ainsi, ce Propriétaire, par son intelligence, retire 400 pour 100 de son argent. Assurément, on ne peut pas trouver une manière plus sûre, plus innocente et plus honorable de placer des fonds.

J'ai vu un orme dit de *Sully*, situé dans un carrefour près d'un village; j'étais présent à l'adjudication qui en fut faite il y a trois ans, il fut vendu, sur pied, 410 francs : il avait 5 mètres 20 centimètres (seize pieds) de circonférence à 1 mètre 62 centimètres (5 pieds) de terre; il était encore très-vivace et aurait vécu fort long-tems. J'ai vu, depuis, son tronc scié et débité pour faire des tables de cuisine, il était très-sain; ce bel *arbre* inspirait une vénération religieuse pour la mémoire du grand homme qui l'avait fait planter.

Le territoire français est percé de belles et grandes routes qui le traversent de toutes parts; plusieurs de ces routes sont dégarnies d'*arbres* dès qu'on s'éloigne de Paris de 5 myriamètres 8 kilomètres à 7 myriamètres 8 kilomètres (15 à 20 lieues). On me dira que la plantation des routes et des chemins vicinaux nuit à l'agriculture, cela est vrai; mais ce que l'agriculture perd de ce côté, elle le retrouve par la multiplication du bois de charronnage dont elle ne peut se passer, et qui, de jour en jour, devient d'une rareté qui en rend le prix excessif. D'ailleurs, je ne dis pas qu'il faille ne planter que des ormes; les plantations doivent se composer aussi d'*arbres* fruitiers. Il est en France une foule de cantons qui ne récoltent point de fruits; par exemple, on transporte des fruits rouges, de Clermont-d'Oise, à Amiens; le département de l'ancienne Belgique n'a point de pommiers ni de poiriers à cidre, quoique la température soit à peu près la même qu'en Normandie et en Basse-Picardie; si les

habitans de ces départemens fabriquaient du cidre, ils n'auraient pas besoin de faire de la bière dont ils achètent les matériaux, sans compter l'accroissement du bois qui, dans ces pays, est si rare.

Un *arbre* planté sur le bord d'un chemin, se nourrit en partie dans le sol du chemin même, il faut ou faire des plantations en massifs, ou planter des *arbres* isolément sur toutes les routes, chemins vicinaux et autres, les places publiques des villages, les carrefours, les cimetières, etc., et si on ne replante pas, la France est menacée de manquer de bois avant peu. Cette disette absolue et inévitable a été prévue par le grand Colbert, qui, lors de la rédaction de cette sage ordonnance de 1669 sur les forêts, qu'on regarde comme un monument de la sagesse et de la prévoyance de ce grand homme, répétait souvent que la France périrait tôt ou tard par la disette du bois. A cette époque le célèbre Réaumur, frappé de l'idée des malheurs de la disette future de bois en France, consigna dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences* le résultat effrayant de ses observations, il répandit une inquiétude générale; eh! grand Dieu! que dirait-il aujourd'hui que la hache impie et la cognée révolutionnaire n'ont rien respecté?

On a calculé qu'en plantant toutes les routes, on y placerait aisément vingt millions de pieds d'*arbres*, à 3 mètres 89 centimètres (2 toises) de distance l'un de l'autre, lesquels à l'âge de dix ans rapporteraient 1,000,000 de francs en bois aux Propriétaires. On évalue le terrain des routes à plus de 40,857 hectares 58 ares (80,000 arpens), sans y comprendre les chemins vicinaux et autres.

La végétation des *arbres* des routes est du double plus active que celle des *arbres* de forêts qui se gênent et s'étouffent mutuellement, tandis que ceux qui sont isolés, dans des terrains riverains cultivés et fréquemment engraissés, recevant de tous côtés l'air vivifiant et l'engrais météorique, ont une végétation plus active et un accroissement plus rapide.

Mais pour rendre ces plantations fructueuses, il faut éviter l'erreur dans laquelle on est tombé du tems du Régent, en plantant indistinctement la même espèce d'*arbre*, sur une longueur de plusieurs centaines de lieues, comme si la même nature de terre se prolongeait sans interruption de Paris à



Marseille ou à Mayence. Il faut varier l'espèce du plant, à mesure que varie celle du sol; chaque plant se trouvant alors dans le sol le plus analogue à sa nature y prospérera, car telle espèce de terre affectionne telle espèce de plante, de même que telle espèce d'*arbre* a une sorte de sympathie pour telle espèce de terre. Il est fatigant de voir les routes n'être bordées que d'ormes, et toujours des ormes, tandis que d'autres *arbres* aussi utiles y viendraient tout aussi bien, et même mieux s'ils étaient choisis d'espèces analogues au terrain qui doit les nourrir. L'orme est justement l'*arbre* qui ne convient pas pour les routes; il envoie trop loin ses racines chercher à vivre aux dépens des blés, des vignes riveraines des grands chemins; il est trop vorace, il épuise le sol, dépense beaucoup de sucs nourriciers, et ne produit rien que des chenilles qui s'y propagent, et tombent sur les vignes et sur les arbres fruitiers qui l'avoisinent; il n'est bon que dans les haies qui bordent les habitations de la campagne, où les hommes et les moineaux le débarrassent des chenilles et des vers qui pullulent sur son feuillage.

En entremêlant les *arbres* des routes, à mesure que le sol change de nature, et plantant des acacias, ou des chênes, ou des frênes, ou des châtaigniers, ou des peupliers, etc., on obtiendrait de plus beaux *arbres*, et l'on ferait disparaître cette monotonie fatigante et ennuyeuse pour le voyageur. Les *arbres* fruitiers, soit à noyau, soit à pepin pourraient aussi figurer dans tous les sols qui leur seraient propices; le bois des pommiers, poiriers, cerisiers, pruniers, etc., est très-bon pour le chauffage; dans les vallons, le noyer; dans les marécages, le frêne, le peuplier, l'aulne; dans les sables arides, le bouleau, le mélèze, le pin; dans les crayons secs, l'acacia; dans les sables frais, le chêne, le châtaignier. Le hêtre ne me paraît pas propre à border les routes, comme il n'a point de pivot, sa haute stature donnerait trop de prise au vent qui le ferait tomber sur les passans.

La plupart des *arbres* dont je parle sont pivotans, ils n'appauvrissent point les terres voisines, comme l'orme qui ne dévore que les sucs superficiels, qu'il ravit aux plantes céréales ou aux vignes qui bordent les routes; on a vérifié et mesuré la distance des boutures d'ormes à leur plante mère, elle s'est trouvée éloignée de 45 mètres 47 cent. (140 pieds).

Quant à la plantation des chemins vicinaux et autres, le Propriétaire ou fermier choisirait mieux que personne l'espèce d'*arbre* qui conviendrait, comme ayant plus d'analogie et de rapport avec le sol ; il ne mettrait pas dans une vallée humide des *arbres* dont la fleuraison craint les gelées et les brouillards, ni sur les hauteurs, ceux dont le fruit craint les grands vents ; mieux que tout autre il choisirait l'*arbre* d'un plus grand produit, et dont la prospérité serait la plus certaine. Dans tous les pays l'industrie supplée à la médiocrité de la terre ; c'est une vieille emprunteuse, mais qui est bien exacte à rendre intérêt et principal. Il y a des pays où la bonne culture manque à la terre, mais il n'y en a aucun où la terre manque à la bonne culture. (R. et Ch.)

ARBRE D'AMOUR. *V.* Gainier. (S.)

ARBRE AUX ANÉMONES. *V.* Calycanthe. (S.)

ARBRE DU CANADA. *V.* Rhododendron. (S.)

ARBRE DU CASTOR. *V.* Magnolia. (S.)

ARBRE DU CIEL. *V.* Ginkgo. (S.)

ARBRE A CIRE. *V.* Cirier. (S.)

ARBRE AUX FRAISES. *V.* Arbousier. (S.)

ARBRE A FRANGES. *V.* Chionanthe. (S.)

ARBRE DE GORDON. *V.* Ginkgo. (S.)

ARBRE A GRIVES. *V.* Sorbier des oiseleurs. (S.)

ARBRE DE JUDÉE ou DE JUDAS. *V.* Gainier. (S.)

ARBRE AUX LIS. *V.* Tulipier. (S.)

ARBRE DE MOYSE. *V.* Buisson ardent. (S.)

ARBRE DE NEIGE. *V.* Chionanthe. (S.)

ARBRE D'OR. *V.* Rhododendron. (S.)

ARBRE AUX POIS. *V.* Robinier-Caragan. (S.)

ARBRE DE POIVRE. *V.* Gatilier. (S.)

ARBRE AUX QUARANTE ÉCUS. *V.* Ginkgo. (S.)

ARBRE DE LA REINE. *V.* Peuplier-Baumier. (S.)

ARBRE DE ROUEN. *V.* Sorbier des oiseleurs. (S.)

ARBRE SAINT ou A CHAPELET. *V.* Azedarach. (S.)

ARBRE DE SAINTE-LUCIE. *V.* Cerisier odorant. (S.)

ARBRE DE SOIE. *V.* ACACIA DE CONSTANTINOPLE. (S.)

ARBRE AUX TULIPES. *V.* TULIPIER. (S.)

ARBRE DE VIE. *V.* THUYA. (S.)

ARBRET. (*Chasse.*) Un petit arbre coupé à environ 1 mètre 95 centimètres (6 pieds) de haut, dont les branches raccourcies et dépouillées de leurs feuilles, reçoivent dans des entailles des gluaux d'à peu près 16 centimètres (6 pouces) de long, devient un *arbret* ou *arbrot* pour le chasseur aux petits oiseaux; il le fiche en terre, près d'un verger, d'une vigne ou d'une chenevière, et s'étant mis à l'écart, il tient la ficelle qui force des APPELANS placés à peu de distance, à crier ou à voleter, afin d'attirer les oiseaux sur les gluaux de l'*arbret.* (S.)

ARBRISSEAU. Végétal ligneux dans toutes ses parties, moindre que l'ARBRE dans ses proportions; sa hauteur n'excède pas 3 mètres 90 centimètres (12 pieds), et souvent reste au-dessous. L'aubépine, le sureau, le lilas sont des arbrisseaux. (S.)

ARBUSTE ou SOUS-ARBRISSEAU. Comparé aux arbres, l'*arbuste* n'a que de très-petites dimensions; il s'élève beaucoup moins que l'ARBRISSEAU, et il a le plus souvent plusieurs tiges ligneuses qui lui donnent la forme d'un buisson. Le romarin, la bruyère sont des *arbustes*. (S.)

ARCHANGÉLIQUE. *V.* ANGÉLIQUE.

ARCHIDUC. *V.* POIRE.

ARÇON. Ce mot a deux significations; dans la première, il désigne une des deux pièces de bois qui soutiennent la selle d'un cheval, et lui donnent sa forme. Il y a l'*arçon* de devant et l'*arçon* de derrière. C'est de la bonne ou mauvaise configuration de ces deux parties que dépend la bonté de la selle.

La seconde dénomination est consacrée à la vigne, et signifie le sarment long de six à huit yeux, et même plus, qu'on laisse sur le cep, lors de la taille, dans les pays où le cep et le sarment sont ACCOLLÉS contre des échalas de 2 mètres 27 centimètres à 2 mètres 60 centimètres (7 à 8 pieds) de hauteur. L'*arçon* a en général 48 centimètres (1 pied 6 pouces) de longueur, et même 65 centimètres

(2 pieds), suivant la force du cep. Le sommet du cep, haut de 65 centimètres à 97 centimètres (2 à 3 pieds), est fortement lié contre l'échalas, au moyen d'un osier partagé en deux; et près de cette ligature, on ramène le sommet de l'*arçon*, de manière qu'il plie presque en rond. A l'extrémité supérieure du sarment, qui par ce moyen devient presqu'égale à sa base, on applique un autre brin d'osier pour le maintenir contre l'échalas; et si l'*arçon* est grand, on se sert d'un autre brin d'osier pour l'assujétir encore contre l'échalas dans la partie supérieure qui forme la partie vraiment cintrée.

Cette manière de tailler la vigne nécessite chaque année un rabaissement; autrement l'*arçon*, prenant la consistance du cep, l'éleverait à une hauteur disproportionnée relativement à l'échalas et à sa force. A cet effet, on ménage, lors de la taille, un peu au-dessous de l'*arçon*, une bonne pousse de sarment à bois et même à fruit, s'il n'y en a pas d'autre, à laquelle on ne laisse qu'un œil; et on l'appelle le *coq*. Cet œil donne un bon bois d'*arçon* pour l'année suivante, et facilite le rabaissement du cep, de manière qu'il demeure toujours à peu près à la même hauteur. Si le coq a manqué par une cause quelconque, l'*arçon* sera coupé, lors de la taille suivante, au-dessus de son premier œil, et cet œil fournira l'*arçon*.

Dans les vignes treillagées de Bourgogne, cette méthode est assez communément suivie lorsque le bois le permet; mais comme le cep est très-faible en comparaison des premiers, l'*arçon* est proportionné à sa force.

Il est constant que cette méthode de forcer le sarment à décrire presque un cercle, renferme des avantages réels, quoique les derniers yeux de ce sarment ne poussent que des branches à bois et peu vigoureuses. On détruit par ce moyen le canal direct de la sève; les conduits séveux sont rétrécis dans la partie cintrée; la sève monte mieux élaborée; le sarment s'emporte moins, et le suc du fruit est plus parfait. Le second avantage qui en résulte, c'est de procurer au raisin un grand courant d'air, de le préserver de la trop grande humidité, et par conséquent de la pourriture; enfin, de le laisser exactement exposé à l'ardeur du soleil. La partie des sarmens qui se sont élancés des premiers

premiers yeux de l'*arçon*, est liée contre l'échalas avec de la paille, et ne peut plus retomber sur le raisin.

Une grande attention à faire lorsque l'on plie l'*arçon*, c'est de ne le point couder. S'il l'est, il ne donnera que des feuilles et point de fruit. L'habitude est le meilleur maître, et c'est l'ouvrage des femmes. Elles empoignent l'*arçon* des deux mains; l'inférieure sert de point d'appui, et de la droite elles plient peu à peu l'*arçon*; enfin, en glissant les mains l'une après l'autre, et parvenant ainsi jusqu'à l'extrémité de l'*arçon*, elles lui donnent la forme nécessaire; alors des trois derniers doigts de la main gauche, elles tiennent l'extrémité de l'*arçon* fixée contre le cep, et des deux autres doigts de cette main, le bout de l'osier: enfin, avec la main droite, elles tortillent l'osier contre le cep pour assujétir cette partie du sarment d'une manière solide et durable.

Si le cep est fort vigoureux et pourvu de bon bois, on lui laisse outre cet *arçon*, une *garde*, ou *engarde*, ou *alonge*. C'est encore un sarment qui donnera du fruit; alors on le tire en ligne parallèle, et on fixe son extrémité sur l'échalas voisin. Comme les ÉCHALAS forment des trépieds, parce qu'ils sont assujétis ensemble par leur extrémité supérieure, cette *garde* considérée avec le sommet, forme le triangle dont elle est la base. Il est constant que cette manière d'opérer assure une forte récolte. Le Propriétaire qui aimera ses vignes, la permettra rarement; mais le paysan qui prend des vignes à ferme, multiplie les *gardes*, ne pense qu'aux années pendant lesquelles il doit jouir, et c'est un moyen des plus efficaces pour ruiner une VIGNE.

ARGALOU. *V.* PALIURE. (S.)

ARGENTINE. *V.* CERAISTE COTONEUX. (S.)

ARGILE. C'est une terre très-abondante, répandue sur presque toute la surface du globe. Mêlée plus ou moins avec les terres propres à la végétation, elle en fait une portion essentielle. Il est donc bien intéressant à un agriculteur de connaître et sa nature et ses propriétés.

Malheur au Propriétaire dont le terrain est argileux! s'il habite un climat où les pluies soient fréquentes en hiver, son grain végétera d'une manière languissante, il jaunira; enfin, noyé dans l'eau, il pourrira. En supposant le prin-

tems assez sec, la glaise se durcira, les canaux séveux de la plante seront comprimés, le collet sera étranglé, et la tige ne pourra s'élever.

On a improprement appelé ces terres *froides;* elles ne sont pas plus froides par elles-mêmes, que toutes les autres terres; un thermomètre plongé dans l'*argile* ou dans le sable, toutes circonstances égales, marquera le même degré de chaleur; elles ont été appelées *froides* pour désigner la lenteur de la végétation des plantes qui leur sont confiées, par leur facilité à retenir l'eau, enfin, par l'adhérence de leurs parties entre elles: elles sont donc froides en ce sens, que la chaleur ne les pénètre pas si profondément que le sable dont les grains sont désunis. La glaise ou *argile* toute pure est aussi stérile que la craie pure, parce que toutes deux retiennent l'eau.

[ L'*argile* pure, la craie pure, le sable pur sont stériles; l'une a de trop, l'autre a trop peu, au lieu que ces différentes terres combinées ensemble composent une terre végétale excellente. Du sable pur mêlé à l'*argile*, constitue une terre extrêmement fertile; et la meilleure terre possible est celle où ces deux principes sont dans une parfaite harmonie. J'ai fait cette expérience il y a vingt-cinq ans, sur une pièce de vigne plantée sur une forte couche d'*argile* pure; les eaux pluviales s'y infiltraient difficilement, les racines de la vigne étant continuellement noyées, la sève trop délayée était si pauvre, que la vigne jaunissait, le fruit avortait avant sa maturité, le bois même en était *chenevoté* c'est-à-dire de peu de consistance, blanc et tendre comme la chenevote; enfin ma vigne périssait et déjà je l'avais fait arracher en partie. Je pris le parti d'y faire répandre du sable de montagne; je réitérai l'opération tous les hivers; pendant plus de 10 ans, on en répandait 3 ou 4 pouces d'épaisseur; les labours à la houe ayant successivement mêlé le sable à l'*argile*, le sol fut métamorphosé en une excellente terre franche, rougeâtre, couleur que le sable lui avait communiquée. Ma vigne cessa de jaunir, elle devint tellement fertile, qu'elle est encore aujourd'hui l'une des plus fécondes du territoire. (Ch.)

ARGOT. (*Jardinage*). C'est l'extrémité d'une branche morte qu'un jardinier négligent a laissée en taillant un

arbre. Ce mot vient de la ressemblance de ce morceau de bois saillant sur la souche, avec ce prolongement cornu qu'on voit aux pattes des coqs, des dindes, etc. Il est rare de trouver des arbres qui n'en soient pas couverts, et rien ne leur est plus préjudiciable. Ces *argots* empêchent la sève de recouvrir l'endroit de ces branches coupées, et ces bois morts causent la pourriture et les chancres. Il est très-important de ne laisser aucun *argot*, ce qui est d'ailleurs très-désagréable à la vue. (R. et S.)

ARIA. *V*. Alizier.

ARISTOLOCHE. Quoique les *aristoloches* soient en général de belles plantes, et remarquables par leurs formes bizarres, la plupart ne sont admises que dans les jardins des écoles de botanique; quelques-unes exigent la serre chaude. Je ne parlerai que des espèces qui sont cultivées en pleine terre dans les jardins d'agrément.

L'aristoloche clématite, *ordinaire*, ou *sarrasine*; (*Aristolochia clematitis*), célèbre dans l'ancienne médecine par ses vertus, ne l'est pas beaucoup dans la culture. Je ne l'aurais pas même citée, si ce n'était l'usage que les jardiniers font de la décoction de ses feuilles pour éloigner des autres plantes, les fourmis et les pucerons.

L'*aristoloche-clématite*, très-vivace et commune en France dans les bois, les vignes, les champs, et sur les bords des chemins, se perpétue d'elle-même; si on la plante, on doit s'opposer à son excessive propension à envahir le terrain qui l'avoisine, ce qui l'a fait appeler le *poison de la terre*. Elle peut trouver place dans les jardins paysagistes, surtout autour des ruines.

« Dans les cantons où les vignes sont garnies d'échalas, » dit Rozier, il faut bien se garder, lorsqu'on extirpe les » *aristoloches*, de s'en servir pour mettre ces herbes sécher; » s'il survient une pluie, l'eau qui en découle sur le raisin » lui communique un goût détestable. Il serait même très- » à-propos, dès que l'*aristoloche* est arrachée de terre, de » la transporter hors de la vigne. Elle donne beaucoup » de peine à détruire, parce que chaque nœud de sa racine » produit une nouvelle plante. »

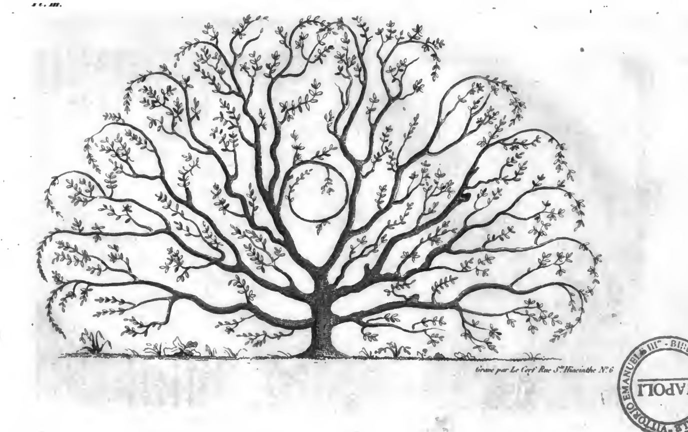
Une autre espèce, qui a été apportée récemment de la Virginie, et qui a fleuri pour la première fois en France,

chez feu M. de Saint-Germain, en 1784, est la plus belle de toutes les *aristoloches*, et en même tems la plus singulière; c'est l'ARISTOLOCHE SIPHON, *a. sipho*. Ses fleurs assez nombreuses et d'un vert brun, ont la forme d'une pipe, par leur tube cannelé et ventru, et par l'orifice bien rond de ce même tube qui s'évase en un limbe à trois lobes égaux, veinés et pointillés de brun, roulés avant l'épanouissement et ressemblans alors à un chapeau à trois cornes. Ce bel arbrisseau est rustique, et s'accommode de tous les terrains; il demande des soutiens, et ses tiges grimpantes garnissent très-bien, de leurs très-larges feuilles, les berceaux, les tonnelles, les murailles, etc.; il est facile à multiplier, soit de semences, soit de marcottes que l'on fait au printems, pour être levées en automne. (S.)

ARISTOTÈLE, *Aristotelia maqui*. Arbrisseau du Chili, qui porte des fruits gros comme des cerises, de la couleur de ceux du cassis, bons à manger et d'un goût aigrelet. L'*aristotèle*, d'abord traité dans nos climats, comme une plante délicate, supporte très-bien les froids de nos hivers, et il mérite d'être propagé, à cause de ses fruits qui en font l'agrément et l'utilité. Il demande un bon terrain et on le multiplie facilement, par ses graines ou par ses boutures. (S.)

AROME. Expression tirée du grec, adoptée par la nouvelle nomenclature chimique, et devenue d'un usage assez général. Ce mot, qui signifie proprement *bonne odeur*, sert à exprimer le principe odorant des végétaux, que les anciens chimistes appelaient *esprit recteur*. (S.)

ARQUÉ (CHEVAL). (*Médecine des animaux.*) Dans un cheval bien conformé, en repos, *l'avant-bras*, *le genou* et *le canon* doivent être sur une même ligne verticale étant vus de côté. Au contraire, on appelle *arqué*, le cheval en qui l'avant-bras et le canon forment ensemble un angle dont le genou, porté en avant, est le sommet. Il y a des chevaux qui apportent en naissant cette conformation, à un degré léger cependant, et qu'on appelle *brassicourts*: ce défaut n'empêche pas que quelques-uns, doués de qualités d'ailleurs, ne rendent de bons services; il est vrai qu'ils sont disposés à devenir *arqués*. On appelle donc *arqué*, seulement le cheval en qui cette conformation est le produit de



*Gravé par Le Coq Rue S.te Hiacinthe N.° 6*

la ruine, de l'usure : ordinairement il porte en outre des *molettes*, des *suros*, etc. Cette tension permanente du biceps arrive plus communément aux chevaux de voiture qu'à ceux de selle, et aux vieux plus qu'aux jeunes.

On avait autrefois dans l'hippiatrique, et l'on doit conserver encore aujourd'hui une méthode vraiment chirurgicale qui consiste à couper l'aponévrose du biceps dans les chevaux *arqués*. On ouvre la peau, on embrasse l'aponévrose avec une corne de chamois, et on la coupe à différentes reprises, avec un bistouri ; l'expérience prouve que cette opération faite, la jambe se redresse sur le champ : si cette opération a été quelquefois infructueuse, c'est qu'on l'avait pratiquée imparfaitement, et que l'aponévrose n'avait été que légérement débridée. (Laf.)

ARQURE. C'est cette direction, toute nouvelle pour l'art et toute ancienne pour la nature, que prennent les branches d'arbres, lorsqu'elles se mettent à fruit. La tige de l'arbre s'élève verticalement ; quant à ses branches, elles s'élèvent angulairement, pour finir par s'abaisser et former une voûte ; c'est ce que l'art aurait dû imiter dans la direction des arbres à fruit, tandis que c'est sous la forme angulaire qu'on maintient les branches des arbres en espaliers, et sous la forme verticale celles des arbres en vase. Ainsi donc l'*arqûre* consiste 1° à abaisser horizontalement les branches latérales ; 2° lorsqu'elles ont pris de l'étendue, à les *arquer* légèrement par leur extrémité ; 3° à *arquer* partie des jets qui s'élèvent verticalement sur ces mêmes branches. Tel est le procédé que je substitue à l'art de la taille, si on peut donner le nom d'*art* à une suite d'opérations qui sont en contradiction avec les lois de la nature. (*V.* un arbre *arqué*, *Pl.* III.)

Un art est la plus heureuse appropriation que l'industrie puisse faire des dons de la nature aux besoins et aux jouissances de l'homme. Cette définition s'applique à nombre d'arts ; je ne cite que la métallurgie, qui convertit en un métal ductile et malléable, le fer minéralisé, et qui, dans cet état, est dépourvu de ces propriétés qui en font le plus utile des métaux. Maintenant, quel est le plus beau des dons de la nature ? C'est un arbre à fruit ; et peut-on donner le nom d'*art* à cette succession d'opérations qui, le

mutilant, tendent à le dégrader et à avancer sa mort que précède une longue agonie ? Non : la taille n'est pas un art, d'après la seule et véritable acception que je viens de donner de ce mot.

C'est le fil de la théorie qui m'a conduit dans ce dédale de la taille, et c'est la simple observation, la comparaison de l'arbre de la nature et de celui soumis à la taille qui aurait dû, dès long-tems, éclairer sur les vices de cette opération, si l'homme savait observer ce dont ses yeux ont été constamment frappés ; *combien de choses*, dit Montaigne, *que nous voyons et que nous n'apercevons pas*.

Pour procéder avec méthode, il importe de comparer la taille et la direction horizontale et *arquée*.

*De la taille, de ses opérations et de ses inconvéniens.* — Roger-Schabol définit la taille, *le raccourcissement des rameaux nécessaires, et la suppression des rameaux superflus*.

Or, le raccourcissement des rameaux nécessaires, est ce qui constitue *la taille* ; et la suppression des rameaux superflus, est ce qui constitue *l'ébourgeonnement* ; car il traite d'une autre opération, le *cassement* et le *pincement* que les jardiniers confondent avec l'ébourgeonnement. Il y a une dernière opération, suite nécessaire de la taille, c'est le *palissage*, opération non moins abusive.

Jetons un coup-d'œil rapide sur ces diverses opérations et leurs nombreux inconvéniens.

*Le raccourcissement des rameaux nécessaires*, qui est la taille dans son acception rigoureuse.

Suivons le jardinier ; il plante un arbre à l'automne de 1800, et le rabat à deux yeux. De ces deux yeux s'élèvent, en 1801, deux rameaux, de 1 mètre 50 centimètres à 1 mètre 95 centimètres (4 à 6 pieds). En 1802, à la taille, il les récepe à 10 ou 16 centimètres (4 ou 6 pouces), et à deux ou trois yeux, pour former quatre ou six branches. En 1803, nouveau raccourcissement des branches-mères, ainsi que des jets qu'elles ont donnés ; et, d'années en années, le jardinier va *taillant du fort au faible* : les rameaux, tant qu'ils s'alongeront, seront raccourcis ; et le terme de cette opération est celui où leur crue s'arrête ; ensorte que ces rameaux présentent un tuyau enté de plusieurs bouts, dont les joints signalent le nombre d'années de taille. Une branche allait se mettre à fruit ; on la raccourcit : qu'en résulte-

t-il ? L'œil près duquel on a donné le coup de serpette, s'élance et entraîne la sève fructifiante ; si quelques fleurs se hazardent, elles couleront, car il y a une perte à réparer, une branche à bois à alimenter; ensorte que l'arbre est là, languissant sous la serpette pendant dix et douze ans, sans donner fruit ; ce raccourcissement des rameaux multiplie les branches, et force des yeux, des sous-yeux à partir des points que la nature ne leur avait point assignés ; sans compter que ce refoulement perpétuel de la sève donne naissance aux gourmands, constamment récépés à la taille, et constamment reproduits.

Mais, me dit-on, vous vous élevez contre un principe admis; celui de récéper l'extrémité des branches, de les tailler du fort au faible pour leur faire prendre alongement et vigueur. A cela, je réponds que ce prétendu principe est une grave erreur, érigée en doctrine, que repousse la théorie ainsi que l'expérience, et que n'avoue point la nature qui est le seul oracle à consulter.

En effet, considérons l'arbre forestier, qui vit un siècle, et ne ressent qu'une fois, dans sa longue vie, le coup de la hache qui l'abat ; l'arbre verd que la serpe n'offense pas impunément; enfin l'arbre du verger: tous, abandonnés à eux-mêmes, poussent de faibles rameaux le jouet des vents; les soumet-on au *raccourcissement des rameaux nécessaires?* Cependant tous finissent par étendre des bras cent fois plus vigoureux que l'arbre dont la serpette a raccourci les faibles rameaux. Un seul arbre à fruit du verger ne donne-t-il pas plus de fruit que les dix-neuf autres arbres de même espèce, tirés de la même pépinière, plantés le même jour, et dans le même sol, mais soumis à la serpette. Il en est de l'enfance des arbres comme de l'enfance de l'homme, ils exigent une bonne nourriture, des soins et un régime salutaire. Lorsqu'à l'époque de la puberté, le corps et les membres s'alongent, remédie-t-on à l'affaiblissement de la machine par des saignées, des sétons et des cautères; tous moyens violens, mille fois pires que les maux légers qui résultent de cette époque : la nature, dans ces deux cas, n'invoque point un art meurtrier.

Laissons donc ces faibles rameaux se fortifier sans en opérer le *raccourcissement*.

Mais à cet arbre que le jardinier élève en le mutilant et

dont il *raccourcit les rameaux nécessaires*, opposons des faits, le plus victorieux des argumens; c'est un poirier élevé sans que la serpette en ait approché. Planté à l'automne de 1805, récépé à deux yeux, en 1806, il a élancé deux rameaux de 1 mètre 62 centimètres (5 pieds), et à l'automne de cette année-là même, j'ai abaissé horizontalement les deux rameaux; ensorte qu'à sa première feuille, mon arbre m'a présenté 3 mètres 24 centimètres (10 pieds) d'envergure. En 1807, des yeux de ces deux branches horizontales, ont jailli des rameaux perpendiculaires, qu'on a laissé croître. En 1808, un jet vigoureux, parti du premier œil d'une des deux branches, a acquis une hauteur de 1 mètre 94 centimètres (6 pieds); cinq autres rameaux sont arqués; quant aux deux branches horizontales, elles se sont couvertes de boutons à fruits et de lambourdes; ainsi voilà un arbre qui en 1809, à sa quatrième feuille, portera fruit. Un autre poirier, donnant un fruit de médiocre espèce, a été, en 1806, écussonné sur sept branches; rabattu, en 1807, sur ses sept greffes, il a poussé des jets vigoureux de 1 mètre 95 centimètres (6 pieds), qui, en octobre, dirigés horizontalement, ont donné, à leur première feuille, un arbre de 3 mètres 90 centimètres (12 pieds) d'envergure sur 1 mètre 62 centimètres (5 pieds) de hauteur. En 1808, les branches se sont couvertes de lambourdes et de boutons à fruit, fruit qu'on récoltera en 1809. Ainsi de sa première pousse (en mai 1807) à sa mise à fruit (en mai 1809) il n'aura que deux ans. J'ai plusieurs arbres en plein-vent, en espalier et en buisson, qui offrent ce phénomène. A cet autre arbre du jardinier, à ce malheureux pêcher qu'à sa première année, on raccourcit des trois quarts, et à la suivante, des deux tiers, pour le raccourcir à chaque taille au moins du quart de son étendue, j'oppose un pêcher venu de noyau qui, à sa première année, avait 1 mètre 62 centimètres (5 pieds) d'envergure; à sa seconde, 4 mètres 86 centimètres (15 pieds) sur 3 mètres de hauteur; et qui en 1808, sa troisième feuille, est développé en croix, sur une surface de 13 mètres (40 pieds), présentant sur toutes ses branches, placées horizontalement, une prodigieuse quantité de fruits pour 1809. Ce sont là des faits opposés à ce qu'on appelle *des principes*. Un principe qu'on ne conteste point, c'est qu'on cultive des

arbres pour avoir du fruit beau, bon et abondant, en même tems que des arbres sains, vigoureux et de belles envergures; or, toutes ces conditions sont le résultat de la direction horizontale et *arquée*; c'est cette direction, qui seule a régénéré les pêchers périssans de tout un espalier.

Passons à la seconde opération de la taille: la suppression des rameaux superflus, qui est *l'ébourgeonnement* dans son acception rigoureuse. L'ébourgeonnement consiste dans le retranchement que fait la serpette des rameaux; mais y a-t-il beaucoup de rameaux superflus sur un arbre? non: il n'y en a pas un, peut-être, sur la branche que je pose horizontalement ou que j'*arque*; les yeux y sont à une distance de deux, trois, quatre travers de doigt. On embrasse même quelquefois de la main, l'intervalle d'un œil à l'autre. Tous se convertissent successivement en boutons à fruit; en bourses, en lambourdes; et cet ordre est invariable, si la serpette ne l'a pas troublé par de fâcheuses suppressions; alors les yeux se pressent, il se forme des sous-yeux et c'est le dévergondage de la végétation. Mais, me demandera-t-on, que faire des gourmands? Je réponds qu'ils sont rares; c'est la cassure d'une branche, c'est le raccourcissement annuel des rameaux qui, on le répète, en faisant refluer la sève vers la tige, forcent le jet des gourmands. Si toutefois la vigueur de l'arbre lui fait élancer une ou plusieurs de ces branches gourmandes, je ne les recèpe pas; je les dompte en les *arquant*; j'y enchaîne une sève vagabonde et elle se convertit en sève fruitière, tandis que la taille abat, à chaque printems, ces gourmands pour les voir se reproduire chaque automne. Quel serait le toisé des deux gourmands d'un fort pêcher, si pendant les sept ou huit années de leur reproduction constante, on réservait ces jallons mis les uns au bout des autres pour en mesurer l'étendue! *arquez-les* à leur première apparition, ils ne se reproduisent plus.

Vous n'ébourgeonnez donc point! — Oui j'ébourgeonne; puisqu'enfin l'arbre produit, quoiqu'en très-petit nombre, des rameaux superflus condamnés à périr, époque que je préviens. On doit des soins à la nature, pour en multiplier les dons, mais on doit craindre de contrarier ses lois. J'ébourgeonne, et je préviens par-là le point gangreneux que tout rameau mort imprime sur la branche qui le

supportait. Se présente-t-il à l'extrémité une bifurcation de deux rameaux, j'en supprime un; mais *supprimer n'est pas tailler*. Ainsi c'est à tort, me dit-on, que vous avez pris pour épigraphe : *brise-moi ta serpette, instrument de dommage*. Quoi ! ce mot de La Fontaine serait-il donc susceptible d'interprétation ? il n'en a pas plus besoin que s'il eût dit, *brise-moi ton bistouri*, au chirurgien qui en abuse, et ne sait pas le réserver pour telle et telle tumeur qui n'aboutira point. C'est donc l'abus qu'il s'agit de poursuivre ; il n'y a de principes rigoureux qu'en morale, et la nature déroge quelquefois aux siens : c'est ainsi que j'établis en principe qu'il ne faut pas tailler, cependant, tout en ébourgeonnant : qu'il faut arquer, quoiqu'il ne faille pas le faire lorsque la direction horizontale suffit à la fructification. J'ai entendu me demander gravement, pourquoi je n'*arquais* pas ces hautes et riches lambourdes qui surmontent les arcs ? par la raison que toute branche implantée sur une *arqûre*, est nécessairement à fruit. Mais passons sur ces objections, qui ne sont évidemment que la lutte de l'opiniâtreté.

Les partisans de la taille vantent l'élégance qu'elle donne aux arbres, comme s'il existait un arbre taillé qui eût les belles formes, la grâce, la symétrie d'un arbre *arqué*, présentant ce luxe de végétation, qui, prodigue de fleurs au printems, est prodigue de fruits en automne ! Un pêcher *arqué* offre, dans son pourtour, autant de groupes de pêches qu'il y a d'arcs ; et il n'y a pas une seule pêche à cueillir sur les extrémités des pêchers de Montreuil, parce qu'elles sont annuellement récépées par la taille.

Il me reste à dire un mot *du cassement, du pincement*. Ces deux opérations, la Quintinie les admet ; et Roger-Schabol, après les avoir également admises, en a reconnu les inconvéniens.

C'est à casser et à pincer que se réduit, à peu près, l'ébourgeonnement du jardinier ; pour lui, ébourgeonner, c'est cumuler les trois opérations, et pour une branche qu'il récèpe, il en casse ou en pince neuf. D'ailleurs, qu'aurait-il à ébourgeonner sur des arbres qui, fatigués de taille et d'ébourgeonnement, cessent de pousser ?

Mais il casse, il pince à un ou deux yeux, à trois ou quatre, selon la force du jet ; voilà sa loi, et jamais loi

plus absurde ne fut plus généralement exécutée. Qu'on voye les quenouilles dont, sur cent, dix n'ont pas survécu à la dixième année de leur plantation. Le gouvernement des quenouilles est aussi soumis à *des principes* dont le résultat est des arbres sans branches, conséquemment sans racines, dont la tête se couronne, dont la tige se carie, et qui donnent du fruit, de même que la lampe donne son brandon de flamme au moment de mourir. Il ne faut pas demander si ce sont les pépiniéristes qui ont imaginé cette forme donnée aux arbres. Mais *arquez* les quenouilles, et vous aurez les arbres les plus riches en fruit, en même tems que les plus élégans et les plus vivaces. Il est superflu d'ajouter que je ne casse ni ne pince.

*Palissage.* — Les opérations qui font partie de la taille, se terminent par celle de palisser. Rien de pénible comme le palissage de cinq cents petites branches menues, courtes et faibles, effet nécessaire de la taille; rien de plus aisé que le palissage d'un arbre *arqué* qui ne porte que des branches longues et robustes. Il y a plus : c'est que les branches portées par les arcs, peuvent n'être pas palissées; elles se roidissent et demeurent droites; ce sont des lambourdes; quant à l'arc, on le soulève, on l'abaisse tout d'une pièce; et s'il faut deux cents cloux pour l'arbre taillé, dix suffiraient pour l'arbre *arqué*; mais on peut palisser sans cloux et sans locques. *V.* Palissage.

*Effets de l'arqûre.* — L'*arqûre* arrête la marche trop rapide de la sève ascendante : elle ralentit également celle de la sève descendante qui, plus exposée à l'action de la chaleur et de l'air, s'épaissit, et devient plus propre à remplir la première de ses fonctions qui est la fructification; car elle en a deux autres importantes, savoir, d'augmenter la vigueur des feuilles, du bois et des racines.

En *arquant* je renverse une branche; je renverse conséquemment sa feuille et son bouton; mais l'œil incliné tend à se replacer verticalement; alors quel effort! quelle *arqûre* il prend à sa base! et combien un pareil œil *arqué* sur une branche *arquée*, doit assurer la fécondation de la fleur et sa fructification! Aussi tous ces yeux deviennent, on le répète, boutons à fruit attachés au bois, bourses ou lambourdes. Il faut à l'arbre de la nature trois ans pour donner du fruit, et deux ans suffisent à l'arbre soumis à

l'*arqûre*. J'ai des arbres couverts de boutons et de lambourdes à leur seconde feuille de greffe ou de restauration de l'arbre.

Tout arbre *arqué* cesse d'être bisannuel, parce qu'à côté du pédoncule du fruit est un bouton à fruit pour l'année suivante. La théorie me disait tout cela ; l'expérience de six années me le dit encore plus éloquemment ; et mille Propriétaires qui ont adopté ce procédé me le redisent chaque jour. Je suis donc autorisé à conclure que la taille n'offre pas un seul avantage qui puisse en contrebalancer les inconvéniens, tandis que la direction horizontale et *arquée*, qui seule remplit le vœu de la nature, ne présente que des avantages sans aucun inconvénient. (C. D. V.)

ARRACHER, est l'action de détacher avec effort ce qui tient à quelque chose. Le vrai sens du mot *arracher*, s'applique plus à ce qu'on veut détruire qu'à ce qu'on veut conserver. Ainsi l'on dit, *arracher les mauvaises herbes, un arbre mort, une vigne*, etc. Mais s'il s'agit de tirer de terre une plante, ou un arbre pour le placer ailleurs, on doit employer le mot *lever de terre* pour les plantes, et celui de *déplanter* pour les arbres.

ARRACHIS. Ce mot est particulièrement pour les forêts et désigne l'enlèvement frauduleux des plants d'arbres. Les ordonnances des eaux et forêts défendent les *arrachis* de chêne, de charme, etc. et de lever des plants sur les souches.

Lorsqu'on abat une forêt, ne serait-il pas plus avantageux d'*arracher* même la souche pour semer ou planter de nouveau dans ce terrain, que l'opération de dessoucher aurait profondément remué? L'expérience a prouvé et prouve chaque jour, que le bois de brin l'emporte à tous égards sur le bois de souche ou de rejet. En effet, qu'attendre des racines, par exemple, d'un vieux chêne, qui fournissaient à peine sa subsistance? Elles sont aussi décrépites que lui, et ses canaux séveux sont aussi oblitérés, aussi obstrués que ceux du tronc et de ses branches.

[*Arracher* des bois pour en replanter incontinent dans le même emplacement, serait une mesure infructueuse; car les nouveaux sujets qu'on y substituerait ne trouvant qu'une terre épuisée de sucs propres à la végétation de la

nouvelle plantation, elle ne réussirait que fort peu ou point. Il faut, comme je l'ai dit au mot ALTERNER, un certain laps de tems pour élaborer de nouveaux sucs. Or, comme les forêts reposent presque partout sur un mauvais sol, cette élaboration exigerait au moins une vingtaine d'années.

Il n'en est pas de même des vides ou clairières des forêts qui depuis cinquante ans, et peut être plus, ne produisent plus de bois. Ce laps de tems a suffi pour reposer le sol, et lui laisser former de nouveaux sucs, encore faut-il pour y réussir changer l'essence de bois. Or, il serait inutile d'*arracher* les racines qui, par leur extension, trouvent suffisamment des sucs pour nourrir les rejetons qui ne font pas pendant dix ans la millième partie de bois qu'elles avaient à nourrir auparavant, et ce sont des taillis tout enracinés; il faut, non pas extirper toutes les racines, mais seulement entamer la souche pour en extraire le reste du tronc ou la culée, jusqu'à la naissance des grosses racines. Cette méthode commence à être usitée dans divers abattis, et il est reconnu que cette amputation favorise prodigieusement la nouvelle végétation; la sève se porte en abondance dans de nouveaux rejetons que cette méthode d'entailler la culée favorise; ce qui donne naissance à une quantité de petites racines ou chevelus, et le taillis prospère. J'ai indiqué cette méthode (déjà pratiquée dans plusieurs cantons) dans un ouvrage que j'ai publié, il y a deux ans; sur la restauration des forêts. M. Douette-Richardot la recommande aussi. (R. et CH.)

ARRAGONE. *V.* JULIENNE. (S.)

ARRÊT. (CHIEN D'). (*Chasse.*) *V.* CHIEN. (S.)

ARRÊTE-BŒUF, BUGRANDE ou BUGRANE, *Ononis.* Les Grecs avaient donné à l'espèce commune le nom d'*onos*, qui veut dire *âne*, parce que cet animal la broute avec plaisir. Les Français l'ont appelée *arrête-bœuf* à cause de la force et de la longueur de ses racines qui résistent aux efforts de la charrue.

[L'ARRÊTE-BŒUF DES CHAMPS, OU COMMUN, *o. arvensis*; et l'ARRÊTE-BŒUF ÉPINEUX, *o. spinosa*, croissent dans les champs, les terrains incultes; et le cultivateur doit les déraciner avec autant de soin que les chardons, dès qu'ils paraissent dans les terres qu'il exploite: mais si ces plantes

sont un fléau pour la culture, elles ont du prix aux yeux de la médecine qui s'en sert dans le traitement de plusieurs maladies. L'économie domestique sait aussi en tirer quelque parti; on en mange les jeunes pousses crues, avec du sel et du poivre, comme les artichauts dont elles ont à peu près le goût, ou confites au sel et au vinaigre.

Les grandes fleurs purpurines de l'ARRÊTE-BŒUF ÉLEVÉ, *o. altissima*, sa forme pyramidale, et ses longues touffes, forment une parure élégante des grands parterres. Cette espèce, naturelle à plusieurs contrées de l'Allemagne, est vivace, et s'accommode assez de tous les terrains, pourvu qu'elle ne soit pas étouffée par le voisinage trop rapproché des autres plantes. Elle se sème au printems, ou des éclats de ses pieds se transplantent en automne.

Il faut plus de précautions pour accoutumer dans nos jardins des départemens septentrionaux, l'ARRÊTE-BŒUF QUEUE DE RENARD, *o. alopecuroïdes*, originaire du Portugal, de l'Espagne et de la Sicile. Il exige la chaleur à laquelle il est habitué dans son climat natal. On le sème sur couche, et on le repique à l'exposition la plus chaude; du reste, il dédommage de ces petits soins par l'agrément des longs épis de ses feuilles purpurines qui flattent la vue au plus fort de l'été.

Une troisième espèce qui contribue à la décoration des parterres, est l'ARRÊTE-BŒUF LIGNEUX, OU FRUTESCENT, *o. fruticosa*, arbuste qui croît naturellement sur les montagnes de l'Europe, et qui ne s'élève guère au-dessus de 1 mètre (3 pieds). Ses fleurs, disposées en panicule, sont de couleur de rose tirant un peu sur le rouge.]

Les siliques sont mûres au mois de septembre, et c'est le tems de les cueillir pour les semer en mars dans de petites caisses. Garnissez le fond de ces caisses d'une couche de gravois; jetez-y ensuite un mélange, par parties égales, de terre de haie ou de prairie défrichée, mêlée de terreau consommé, et d'un peu de moëllon de brique, afin que ce mélange ne s'affaisse pas trop, et remplissez la caisse jusqu'à ce que le tout déborde de 11 millimètres (5 lignes). Telle est la proportion de la caisse entièrement garnie; mais avant de la combler, enterrez les graines à 14 millimètres (6 lignes) de profondeur, et recouvrez comme il a été dit. Les caisses seront enterrées dans une couche tempérée, et il ne faut pas trop les ombrager ni les arroser. La seconde année,

on mettra les petits arbustes un à un dans des pots, et au bout de deux ans, on les tirera avec la motte pour les planter à demeure. C'est ainsi que M. le baron de Tschoudi est parvenu à les élever. On peut encore multiplier cet arbuste par le moyen des marcottes, en les faisant au mois de juin. (R. et S.)

ARRÊTER. (*Jardinage.*) [L'extrait de cet article de Rozier semblerait n'être que la continuation de l'article Arqure; ce sont les mêmes principes, les mêmes conséquences. Rozier s'était si souvent élevé contre l'abus de la *taille* et des diverses opérations qui la constituent, l'*ébourgeonnement*, le *pincement*, le *cassement*, le *palissage*, que, si sa carrière se fût prolongée, ou que les dernières années de sa vie n'eussent pas été troublées, il aurait instruit plus sévèrement le procès de cet art prétendu, et en aurait prononcé la condamnation.]

C'est Rozier qui parle. *Arrêter*, terme de jardinage: il s'applique à divers objets. On *arrête* des melons, des concombres, des potirons, etc., etc., pour en supprimer ce que les jardiniers appellent improprement *fausses fleurs*. Ces fleurs, ce sont les *mâles*, et c'est empêcher la fécondation des *fleurs femelles* que de les *arrêter*, de les *pincer*; car les mots ne manquent pas pour cette absurde castration. On dit *arrêter* une vigne, lorsque l'on coupe l'extrémité de ses sarmens, opération également malfaisante. (Suit le détail des nombreux inconvéniens de cette pratique.)

L'on *arrête* un arbre fruitier: autre absurdité. En général, respectez la nature, qui ne produit rien en vain. Ce que je dis paraîtra un paradoxe, et diamétralement opposé à toutes les lois, sentences et règles prescrites par ceux qui ont traité de la conduite des arbres. Je dirai à ces auteurs et à leurs sectateurs: c'est à force d'observations qu'on parvient à connaître la marche et les lois de la nature, enfin à aider ses efforts au lieu de la contrarier. Tous ces *arrêtemens* et pincemens forcent cette multiplicité de branches chiffonnes, qu'il faut abattre à la taille; et *arrêter*, c'est consommer de la sève en pure perte.

[D'après cela, comment ceux qui ont le plus applaudi aux principes de Rozier, à cette théorie fondée sur les lois immuables de la nature, à ces vues qu'il n'a pas pu réaliser, comment ces mêmes hommes pourraient-ils n'être pas

partisans de l'ARQURE, sur-tout lorsque des milliers d'arbres déposent en faveur de ce procédé?

Dans le surplus de l'article, Rozier admet quelques exceptions que je n'admets plus; car j'ai vu le tiquet couper l'extrémité des jeunes branches, et plusieurs de ces branches se convertir en lambourdes; et, voulant imiter cette opération, comme cet insecte, j'essayai de casser quelqu'une de ces extrémités, laissant la portion cassée suspendue à la branche; mais, le plus souvent, je n'ai eu que des jets tardifs, sortis de l'œil inférieur de la cassure.

Cette section que le tiquet fait du bouton des greffes, réussit mieux; car, alors, les yeux inférieurs poussent avec vigueur, en raison de la suppression de l'œil de la sommité; et ces trois ou quatre yeux forment sur le champ la tête de l'arbre qu'on veut élever en *vase* ou *gobelet;* mais cette section ne peut que nuire à ceux qu'on destine à tige; tige qu'il faut reprendre sur un œil latéral. L'imitation de cette espèce de section pourrait s'admettre utilement dans la pépinière pour l'arbre en vase. (C. D. V.)

ARROCHE DES JARDINS, *Belle-dame*, *Bonne-dame*, *Prude-femme*, *Follette* (*Atriplex hortensis*). Plante annuelle, originaire de Tartarie, et cultivée dans nos potagers. On en distingue trois espèces différentes par la couleur de leurs feuilles: la *blanche*, la *rougeâtre*, et la *très-rouge*. La première est presque la seule qui soit en usage pour la cuisine, parce que les feuilles des deux autres espèces communiquent leur teinte rouge au bouillon et aux ragoûts. Du reste, l'*arroche* n'est pas fort employée; on la mange comme la poirée et les épinards; et on la mêle avec l'oseille pour en corriger la saveur trop acide. Elle plaît beaucoup aux bestiaux, et peut-être son fourrage, que la promptitude avec laquelle la plante monte en graine rendrait, à la vérité, d'une utilité très-passagère, offrirait-il une ressource de quelqu'avantage, par la rapidité de sa croissance, aux époques où les fourrages ordinaires manquent souvent. Je me plais à le répéter, parce que l'on ne saurait trop redire les vérités utiles: variété dans les cultures doit être la devise de toute exploitation un peu considérable.

Les feuilles et les tiges de l'*arroche très-rouge* ou *violette*, mises long-tems dans l'eau, donnent une teinture olive-jaune-verdâtre, agréable et solide.

Tous

Tous les terrains cultivés conviennent à l'*arroche*, et elle y végète vigoureusement ; elle atteint tout son accroissement en trois mois, et elle monte en graine presqu'aussitôt qu'elle est levée. On la sème communément au printems, par rayons, ou à la volée ; cependant on peut la semer aussi pendant toute la belle saison : mais comme les plantes potagères abondent alors, celle-ci ne vaut guère la peine d'occuper une place au milieu d'elles. Sa graine se conserve bonne pendant deux ans. (S.)

ARROSEMENT, ARROSER. Point de végétation sans le concours et même sans un juste équilibre de chaleur et d'humidité ; les deux principaux modes d'*arrosement* sont indiqués par la nature ; les rosées, les brouillards, les pluies sont l'*arrosement* par aspersion, et les alluvions sont l'*arrosement* par IRRIGATION, auquel tient essentiellement la fécondité des prairies naturelles. Occupons-nous du premier. Il y a plusieurs manières d'*arroser* par aspersion : l'arrosoir, la pompe armée de ses divers ajoutoirs, et pour les plantes délicates, le goupillon ; enfin, l'eau vaporisée. Parlons d'abord de l'usage des arrosoirs. Le mode de répandre l'eau n'est pas indifférent, c'est une pluie artificielle qui doit imiter ce météore ; ainsi le jardinier doit, quand il *arrose*, débuter par marcher rapidement, afin de ne faire qu'humecter la surface de la terre ; ce ne doit être que le commencement de la pluie ; le sol humecté, il reprendra son *arrosement*, alors sa marche sera plus lente, c'est la pluie devenue plus abondante : mais que le jardinier n'en vienne point à imiter la pluie d'orage, ce qui a lieu quand il vide trop précipitamment la fin de son arrosoir ; alors il bat la terre et la scelle au point d'étrangler la jeune plante au collet, et d'empêcher les racines de respirer ; il leur intercepte toute communication avec l'air atmosphérique ; les tiges se couchent, les feuilles inférieures sont enfouies, les racines se dégarnissent de terre qui en se déplaçant, entraîne leur chevelu. On n'a point à redouter ces inconvéniens en *arrosant* des planches recouvertes d'une mince litière de paille brisée, de mousse, de feuilles ; indépendamment de ce que c'est le moyen de prolonger l'effet salutaire de l'*arrosement*, en entretenant par-là l'humidité du sol, et prévenant sa brusque évaporation.

La saison décide le tems de la journée destiné aux

*arrosages*; en hiver on ne doit pas *arroser* le soir, dans la crainte des gelées; au printems, en été, c'est ce moment du jour qu'il faut choisir, car c'est dans la nuit que s'opère la végétation : d'ailleurs, l'*arrosement*, à cette époque, rafraîchit la plante et la soulage des ardeurs du soleil. Enfin, la fraîcheur des nuits et la rosée contribuent à entretenir l'humidité, qu'une atmosphère échauffée évapore si brusquement; c'est ce motif qui fait proscrire l'*arrosement* du matin, parce que la plante alors passe trop rapidement de l'état de fraîcheur et d'humidité, à l'état de chaleur et de sécheresse. On conçoit qu'*arroser* dans le courant du jour, vers le midi, est une grande imprudence; les globules isolés sur la feuille, font l'office de loupe et la plante est brûlée; elle aurait moins souffert de la continuité de la sécheresse qu'on a voulu prévenir.

Nous avons dit que la végétation semblait exiger un parfait équilibre de chaleur et d'humidité; dès lors on conçoit les inconvéniens d'*arrosages* trop multipliés; ce n'est pas qu'ils ne soient très-favorables à l'accroissement des plantes, la culture maraichère des environs de Paris en est la preuve; mais ces mêmes plantes n'ont ni la saveur, ni le léger arome qu'on retrouve dans celles qui n'ont pas été ainsi inondées. Aussi observe-t-on avec raison que la plupart de ces plantes potagères sentent l'eau et le fumier. Il y a un égal inconvénient à ne pas *arroser* suffisamment les plantes qui exigent de l'eau, tels que le céleri, les raves, etc., car alors ils durcissent et ont de l'âcreté.

Un point important, et qu'on néglige généralement, c'est le degré de chaleur de l'eau d'*arrosage*; elle doit se trouver en harmonie avec la chaleur de la terre et de l'air, enfin, de la plante qu'on *arrose*. On sait ce qu'a de contraire à la végétation une pluie froide, à plus forte raison une eau de source ou de puits qui sera à dix degrés, lorsque celle de l'atmosphère sera à vingt; une plante ne peut que souffrir, mais beaucoup souffrir, de ce passage subit du chaud au froid; cette sensation est pénible aux corps organisés, et la plante ne l'est-elle pas? ne transpire-t-elle pas? La cloque dont sont atteints certains arbres et sur-tout le pêcher, n'est autre chose qu'une transpiration supprimée par le froid. En sorte que tout jardin nécessite des réservoirs d'eau, une mare qui puisse la contenir, des

bassins ; alors elle sera ce qu'elle doit être, en harmonie de température avec tous les agens qui concourent à la végétation.

De la température de l'eau, passons à ses qualités : on a beaucoup disputé sur celles que doit avoir l'eau d'*arrosage;* mais un point sur lequel on ne dispute pas, c'est l'excellente qualité de l'eau de la pluie, eau, de toutes, la plus pure ; car c'est gratuitement qu'on lui suppose des sels fécondans : mais si elle est privée de ces prétendus sels, elle est saturée d'air, en sorte que c'est sa pureté, sa météorisation et sa température qui la rendent si favorable à la végétation. Dès lors il n'est pas difficile de concevoir combien doit préjudicier aux plantes une eau de source même pure ; elle dissout le savon ; les légumes y cuisent ; on la boit ; mais enfin elle ne contient point d'air. Que sera-ce donc de l'eau d'un puits profond, chargée de sulfate calcaire, qui se refuse à la solution du savon, à la cuisson des légumes ? Elle contient cependant un sel ; ce sulfate est le plâtre dont elle a traversé les couches, et le plâtre est engrais. Que lui manque-t-il donc ? d'être pure et de contenir de l'air : cette épithète de *crues* qu'on donne à ces eaux, est assez signifiante.

Après l'eau de pluie, c'est donc l'eau des rivières qu'on doit préférer, et successivement celle d'étangs, de mare ; ces dernières conviennent d'autant plus à l'*arrosement*, qu'elles sont météorisées par l'air et gazéifiées en partie, par la décomposition des substances végétales et animales qui forment leur lit. Aussi un mélange de ces substances, dans l'eau destinée aux *arrosages*, eau à laquelle on laisse prendre un mouvement de putridité, lui donne-t-il toutes les qualités désirables : température, douceur, onctuosité, air atmosphérique et engrais dans les gaz qui résultent de la décomposition de ces mêmes substances. (C. D. V.)

ARROSOIR. *Vaisseau qui sert à arroser.* On fait des *arrosoirs* en bois, en terre cuite ou grès, en fer-blanc, et sur-tout en cuivre ; ces derniers sont coûteux : ceux en fer-blanc se corrodent par la rouille ; en terre cuite, ils se cassent ; les plus économiques, en même tems qu'ils sont les plus légers, ce sont les arrosoirs en bois, et on ajouterait à leur solidité avec une peinture au sable (*V.* PEINTURE) ; c'est de toutes la plus durable et la plus conservatrice. On peut ranger parmi les *arrosoirs*, les pompes à main à la

faveur desquelles on élève l'eau à une grande hauteur, et qui font vraiment l'effet d'une pluie plus ou moins forte.

On ne saurait assez recommander de faire les trous des grilles petits, et au moins écartés de 14 millimètres (6 lignes), afin que les filets d'eau ne puissent pas se réunir. Les trous d'*arrosoirs* à serres doivent n'être que du diamètre d'une épingle ordinaire.

ARSEROLE ou ARSIROLE. *V.* Azerolier.

ARTICHAUT, *Cynara.* Plante vivace des contrées méridionales de l'Europe, cultivée dans les jardins potagers. M. le chevalier Von-Linné indique les environs de Narbonne pour le pays natal de l'*artichaut.* Je l'ai cherché vainement dans les campagnes sans l'y trouver. Quoique cette contrée éprouve peu de froid, il y gèle cependant, et le pied de l'*artichaut* périt tout entier. Ce n'est pas la marche des plantes vivaces dans leur pays natal. Il y a apparence que M. Von-Linné a été trompé par les renseignemens qu'on lui a fournis.

*Des différentes espèces d'artichaut.* Il est difficile de bien caractériser ce que les jardiniers appellent *espèces*, surtout lorsque l'on prend la couleur pour base, puisque sur le même pied j'ai vu des fruits plus ou moins verts approchant du blanc, et tous deux ensemble; et des rouges et violets, également sur le même pied. Peut-être faudrait-il considérer ces espèces plutôt relativement au lieu où on les cultive, puisqu'il est probable que c'est l'espèce qui y réussit le mieux. Par exemple, dans la partie basse du Languedoc et de la Provence, etc. on cultive deux espèces d'*artichaut*, dont le fruit est très-petit, proportion gardée avec l'espèce cultivée dans les environs de Paris. Les uns sont appelés *artichauts blancs*, et les autres *artichauts rouges*. La famille des *blancs* offre deux ou trois variétés. L'extrémité des feuilles ou écailles extérieures des uns, est armée d'une épine assez dure, solide et piquante, et celle des autres en est dépourvue. Leur forme varie encore tantôt en cône plus alongé ou plus tronqué, et le cœur en général est dégarni de *foin*, ou du moins il est si court et si fin, qu'on ne s'en aperçoit pas en mangeant le fruit. Le *rouge*, tant soit peu plus gros que les premiers, toujours proportion gardée, varie également dans sa forme, et il est

plus renflé à sa base que les autres. Ces deux espèces sont très-précoces; dès que le froid cesse, le pied végète, le fruit paraît, et il est bientôt en état d'être coupé. Les cantons situés au pied des grands abris, comme ceux de Nice, d'Hières, etc. permettent à l'*artichaut* de donner son fruit souvent en janvier. Il s'en consomme peu dans le canton; on les envoie à Paris.

L'espèce *blanche* est plus hâtive que la rouge, et elle ne fructifie, en général, qu'une seule fois par année; la *rouge*, au contraire, qui *filleule* ( donne des œilletons ) beaucoup plus, donne toujours, de tems à autre, du fruit jusqu'à ce que le froid vienne ralentir sa végétation. Les *artichauts* secondaires sont plus effilés et moins gros que les premiers, et un peu moins délicats, sur-tout s'ils sont pressés par les chaleurs. La chair du fruit de ces deux espèces est ferme, cassante, excellente à manger crue et assaisonnée de toutes les manières, quoi qu'en disent ceux qui les ont jugés sans les connaître.

Une troisième espèce, des provinces méridionales, et qu'on cultive dans le Lauragais et près de Perpignan, mérite d'être connue. Ses feuilles sont plus découpées que celles des espèces précédentes; ses tiges plus fermes et plus hautes. Son fruit est rougeâtre foncé, d'un diamètre de 8 centimètres (3 pouces) environ, aplati par le haut et par le bas; ses écailles courtes, très-serrées; son goût fort et relevé; c'est une bonne espèce, et qui commence à donner lorsque les deux autres finissent. Le fond du calice, qu'on appelle communément le *cul de l'artichaut*, est garni par beaucoup de foin blanc, et la chair est blanche.

Quelques amateurs cultivent dans les provinces du nord le petit *artichaut blanc* dont on a parlé; il y réussit assez mal, y craint beaucoup le froid; et sa chair n'a jamais le goût aussi délicat que celui de ces mêmes *artichauts* cultivés dans les provinces méridionales.

L'espèce la plus commune, et que l'on cultive de préférence dans les climats du nord, est l'*artichaut vert*. Lorsque le terrain lui plaît, la grosseur de son fruit paraît prodigieuse, si on la compare avec celle des deux premières espèces déjà décrites. Il y en a dont la base du fruit a jusqu'à 14 centimètres (5 pouces) et même plus de diamètre. Outre sa grosseur, son caractère particulier est d'avoir les écailles

ouvertes, et la pointe du fruit un peu aplatie. Il est très-inférieur pour le goût aux trois premières espèces.

La seconde espèce des mêmes climats, est le *violet*, moins gros et moins large que le précédent. La forme de ses écailles est moins arrondie; elles sont armées d'un petit piquant à leur sommet; le fond de leur couleur est vert, et d'un rouge violet à leur extrémité supérieure. Il n'est pas aussi productif que le précédent.

La troisième espèce est le *rouge*. La couleur de toute l'écaille approche du rouge pourpre; le cœur est jaune, sa chair est délicate. Il est moins gros que les deux précédens. Cette espèce se rapproche beaucoup de la seconde des provinces méridionales.

L'*artichaut sucré de Gênes*, ainsi nommé parce qu'il a effectivement le goût fin et sucré, est préférable au rouge par sa délicatesse, et n'est bon de même que cru. Sa pomme est fort petite, hérissée de pointes piquantes; sa couleur est d'un vert pâle, et sa chair est fort jaune: On tire les œilletons de Gênes par la voie des courriers. Son défaut est de dégénérer dès la seconde année; il faudrait par conséquent en faire venir tous les ans pour les manger dans leur perfection, ce qui ne convient qu'à peu de personnes; aussi on n'en voit, dans l'intérieur de la France, que dans les jardins de quelques curieux.

*De la manière et du tems de semer les artichauts*. Un jardinier prudent laissera chaque année plusieurs pieds monter en graine, et il les recueillera avec soin. Cette précaution qui coûte si peu, serait inutile, si l'on n'avait pas à redouter les gelées et la trop grande humidité. Le froid de 1776 fit périr une quantité prodigieuse de pieds d'*artichaut*, et pour de l'argent on ne trouvait pas à acheter des filleules ou des œilletons: la graine se vendit jusqu'à une pistole les 3 décagrammes 6 décigrammes (l'once). Les trop grandes pluies de l'hiver produisent le même effet que le froid c'est-à-dire, le pied périt en pourrissant par trop d'humidité. Si la graine qu'on a cueillie ne sert pas au printems, la perte sera peu considérable, et il pourrait arriver qu'on se fût repenti d'une trop grande sécurité, et de son peu de précaution.

Il y a deux manières de semer les graines; ou à demeure, ou en pépinière pour replanter; le tems de ces opérations



est le mois de mars, dans les cantons où les pluies, les rosées froides, et les gelées ne sont plus à craindre, et plus tard pour les autres climats.

Lorsque l'on sème à demeure, la terre doit auparavant avoir été bien préparée, bien défoncée et fumée; de mètre en mètre (de 3 en 3 pieds) on ouvrira de petits creux, et on les garnira de terreau. Trois ou quatre graines au plus, séparées entr'elles de quelques centimètres (quelques pouces), garniront la superficie de ce creux, et elles seront recouvertes de 14 millimètres (6 lignes) de terreau. Les arrosemens, dans le besoin, seront faits avec un arrosoir dont les trous de la pomme seront très-petits, et on arrosera peu à la fois, afin de ne pas trop affaisser la terre. Cependant la graine lève facilement, et semblerait ne pas exiger de tels soins; aussi est-ce moins pour faciliter le développement de la graine, que la croissance rapide des racines. Plus elles pivoteront, plus la plante gagnera en force et en vigueur. Lorsque les graines auront germé, lorsque leurs jeunes feuilles auront acquis la longueur de quelques centimètres (quelques pouces), on ne laissera qu'un seul pied, et les deux ou trois autres seront replantés ou rejetés, suivant les besoins du jardinier.

La seule différence du semis en pépinière, avec le précédent, c'est qu'on attend un peu plus tard, afin que le plant ait plus de corps lorsqu'on le replantera. Je préfèrerais la première méthode, elle épargne une opération; et à moins que la plante n'ait été levée de terre avec le plus grand soin et avec toutes ses racines, elle souffre toujours un peu de la plantation. L'*artichaut* semé à demeure, ou replanté, ne donne ordinairement du fruit qu'à la seconde année.

*De la manière de multiplier l'*artichaut *par filleule ou par œilleton.* Ces deux mots sont synonymes et usités dans différentes provinces: il est aisé de juger d'où ils dérivent. Autour de la tige principale et de ses racines, s'élèvent plusieurs tiges particulières qu'on sépare du tronc. Cette opération a lieu le plus communément à la fin de l'hiver, lorsqu'on découvre les *artichauts*, ou après que la plante a donné son fruit, ou au mois de septembre; on peut même œilletonner pendant toute l'année, excepté dans la saison froide. Il vaut mieux plus tôt que plus tard; la plante est plus vivace et résiste mieux au froid.

Le jardinier ordinaire et qui réfléchit peu, éclate avec le pouce l'œilleton, et le sépare du tronc principal; mais le jardinier prudent se sert du couteau, et la plaie faite à la mère tige est plus tôt cicatrisée; il faut le même tems pour cette seconde méthode; elle est plus sûre et moins meurtrière. Avant d'œilletonner, on découvre la plante jusqu'à ses racines; on a la facilité de choisir l'œilleton qui doit rester en place, si le tronc principal est mauvais, et les œilletons destinés à regarnir les places vides, et ceux que l'on destine pour faire un nouveau carré.

Si le tems est chaud, on fera très-bien de les tenir dans un vase assez rempli d'eau pour que le talon y trempe: la terre s'unit mieux au talon et à ses racines lorsqu'on le replante. Lorsqu'il est mis en terre, on peut, si l'on veut, finir de remplir le trou fait par le plantoir, avec du terreau; et avec ce même plantoir, pousser la terre contre le talon, de manière qu'il soit bien assujéti, et que l'arrosement qui succédera aussitôt après la plantation, ne dérange pas la direction qui a été donnée à la plante.

*De la culture de l'artichaut.* Pour former une *artichaudière*, on défonce le terrain à 49 ou 65 centimètres (1 pied 6 pouces ou 2 pieds); si la terre qu'on a défoncée est bonne, il est inutile d'y ajouter du fumier, à moins qu'on n'habite un pays où il soit abondant. Toutes les plantes fumées sont plus belles, il est vrai, mais le goût de leur fruit est moins délicat. On peut diviser cette terre ou en planches, ou la planter dans son entier, ou enfin la diviser par sillons, suivant la coutume des provinces méridionales, coutume que le besoin a rendue indispensable.

En général, ce n'est point assez d'espacer de 65 ou de 81 centimètres (2 pieds ou 2 pieds 6 pouces) chaque plant d'*artichaut*, il faut 98 centimètres (3 pieds). Cette distance paraît énorme en plantant, mais dans la belle saison elle n'empêche pas que les feuilles d'une plante ne touchent celles de la plante voisine. Plus il y a de courant d'air entre chaque pied, plus les feuilles attirent et absorbent les principes de végétation répandus dans l'atmosphère. L'échiquier offre le moyen unique de donner plus de surface aux plantes sans diminuer leur nombre.

La plupart des jardiniers plantent des œilletons à 16 centimètres (6 pouces) l'un de l'autre, afin d'avoir la liberté,



d'arracher celui des deux qui aura le moins bien repris; opération inutile qui multiplie la main-d'œuvre sans nécessité. Plantez un bon œilleton bien conditionné, bien enraciné; arrosez suivant le besoin, et soyez sûr qu'il reprendra sans peine. Cependant, quelques pieds peuvent être détruits par des accidens quelconques; pour les prévenir, ayez quelques œilletons en réserve, ou en pépinière, ou que vous laisserez sur le vieux pied jusqu'au moment où il faudra l'éclater pour regarnir.

Si en plantant la filleule ou œilleton, vous l'enfoncez trop profondément en terre, c'est-à-dire, si le cœur est couvert, il pourrit; c'est une attention essentielle. Dès que le pied est mis en terre, il faut l'arroser tout de suite, et il reprendra beaucoup plus tôt dans les pays chauds, si pour le garantir de la trop forte impression du soleil, on le couvre légérement avec la paille, ou même avec de grandes feuilles arrachées avant la plantation, ou telles autres feuilles d'un grand volume. Je me suis très-bien trouvé de cette petite attention, de même que de celle de découvrir la plante chaque soir, afin de la faire jouir de la fraîcheur de la nuit, du bienfait de la rosée, etc.

Nous supposons l'*artichaudière* formée, et même avoir passé son premier hiver, afin de ne pas être obligé de faire des répétitions. Ce que nous allons dire des travaux suivis de l'année, suppléera à ce qui pouvait déjà être dit; cette marche sera plus méthodique.

Suivant le climat qu'on habite, suivant la manière d'être de la température, on commence à ouvrir les buttes formées au pied et tout autour de la plante, pour la garantir des gelées pendant l'hiver. Dans les provinces méridionales, le tems de débutter est vers la fin du mois de février; et pour celles du nord, dans le courant de mars. Si on débuttait tout à la fois, on courrait les risques de tout perdre; la plante est trop délicate, elle est presque blanchie sous la butte; dès-lors l'impression trop vive du soleil, ou celle d'une matinée fraîche, l'endommagerait beaucoup. Il convient donc de l'accoutumer peu à peu aux variations de l'atmosphère, et de ne la découvrir entiérement que lorsqu'elle n'a plus rien à craindre. C'est le cas, à cette époque, de mettre la plante à nu, de détacher les liens qui resserraient les feuilles, d'enlever celles qui sont pourries; de la

dégarnir des œilletons surnuméraires, parce qu'ils nuiraient au pied et à ceux qu'on lui laisse au nombre de deux ou trois tout au plus, et encore faut-il que la souche soit en bon état. Ceux qui naissent trop près du collet de la plante, c'est-à-dire, à fleur de terre, seront sévérement séparés; on ne peut rien en attendre.

La terre, ou le fumier, ou la paille dont on s'est servi avant l'hiver pour butter, aussitôt après que la plante aura été *parée*, seront étendus sur le terrain, et un bon labour à la bêche ou à la pioche, suivant la coutume du pays, enfouira le tout aussitôt. Ce travail est indispensable.

En avril, en mai, les soins qu'exige la plante, c'est d'être débarrassée des mauvaises herbes, dont les graines, transportées par le vent ou mêlées avec le fumier, la paille, etc., auront germé au retour de la belle saison. Enfin, lorsque le fruit commencera à paraître entre les feuilles, un petit labour contribuera beaucoup à son prompt et vigoureux développement. C'est ici le moment de ne pas le laisser souffrir de la sécheresse. Prenez bien garde de ne pas attaquer les racines, de ne pas briser les chevelus; ce serait interrompre le cours de la sève.

Dans les provinces du nord de la France, les premiers *artichauts* sont bons à couper seulement au mois de septembre; et comme ils ne poussent pas tous à la fois, on en recueille jusqu'aux gelées. Les soins dont on vient de parler, s'appliquent également à ceux-ci. Cette différence marquée pour le tems du fruit, vient et des espèces qu'on y cultive, et du peu de chaleur de ces climats relativement à celle que l'*artichaut* demande. Ces grosses espèces dégénèrent peu à peu dans les provinces du midi, et il faut les y renouveler souvent. L'espèce qui tient le milieu, et qui mérite d'être cultivée vers le midi, est celle du Lauraguais, de Perpignan, qui se soutient très-bien. Elle donne son fruit plus tard que les petites espèces de Provence, de Languedoc, etc, et beaucoup plus tôt que les grosses espèces de Paris.

Aussitôt après qu'on a coupé le fruit, on doit couper les tiges qui l'ont porté, le plus près de terre qu'il est possible. Si on les éclate, si on les arrache à la manière des jardiniers, on endommage les œilletons et la souche; et la cassure inégale cause presque toujours la pourriture au

tronc. Dans les provinces méridionales, dès que les œilletons sont bien formés, on les sépare du tronc, on les replante, et on est assuré d'avoir de nouveaux fruits à la fin de septembre, dans le courant d'octobre, sur-tout si on a replanté les œilletons du petit *artichaut rouge*. Le climat et les espèces permettent de planter pendant tout l'été, pourvu qu'on ait soin d'arroser.

Déjà les rayons du soleil commencent à tomber obliquement sur la terre; les matinées deviennent fraîches, les nuits froides, les gelées blanches couvrent les plantes, il est tems de songer à couvrir ou butter les pieds d'*artichaut;* cette époque est plus ou moins avancée ou retardée, suivant le climat. La saison décide, dans le nord, l'époque où il faut commencer à butter; c'est à peu près dans le courant de novembre. Si la saison y devient pluvieuse et douce, après les premiers froids, il est à craindre que les pieds se moisissent, se pourrissent. Ne vaudrait-il pas mieux, au lieu de terre, employer la balle du blé (*gluma*), que dans quelques pays on nomme *bourrier?* l'eau ne la pénètre point, lorsqu'elle est à une certaine épaisseur; la partie supérieure seule est humectée; elle forme une croûte; cette croûte garantit la partie inférieure, la terre et le pied de la plante. Si on a le choix du tems, il convient de préférer le moment où la terre est le moins humectée.

Quelques particuliers conseillent de travailler l'*artichaudière,* les uns en septembre, les autres en octobre, ou au commencement de novembre. Cette opération est aussi nuisible qu'inutile: je parle pour tous les terrains humides. Il vaudrait mieux piétiner le terrain, durcir sa surface, ouvrir une rigole dans le milieu du terrain vide entre les rangées d'*artichauts*, afin de faciliter l'écoulement des eaux. La balle du blé, mise autour de chaque pied, formera autant de monticules qui repousseront l'eau dans la rigole, et garantiront la plante d'une humidité dangereuse.

Un jardinier prudent n'attendra pas que les fortes gelées commencent pour transporter auprès de l'*artichaudière* le fumier et telle autre matière destinée à couvrir entièrement la plante. Le cultivateur négligent fait tout à la hâte, tout à contre-tems, par conséquent tout mal.

Avant de couvrir le pied, on doit rapprocher les feuilles les unes près des autres, sans trop les resserrer; un lien de

paille suffit. Quelques-uns coupent ces feuilles à 19 à 22 centimètres (7 à 8 pouces) de terre, comme s'ils avaient peur que la plante eût trop peu de force pour résister aux rigueurs de l'hiver, ou pour avoir moins de peine et moins de fumier ou de paille à transporter et à ranger. Les maraîchers de Paris prennent le fumier court qui sort des couches et qui n'est pas consommé; ils s'en servent pour environner le pied, finissent par couvrir la plante avec de la paille de litière sèche, et augmentent cette couche de paille suivant l'intensité du froid. Il est avantageux pour eux que cette espèce de paille soit très-abondante à Paris, ainsi que les fumiers. On n'a pas ailleurs la même ressource; chacun se sert de ce qu'il trouve, roseaux, feuilles, joncs, etc., tout est employé.

Il est aisé de sentir que cette paille de litière laisse beaucoup de vide entre chaque brin, la pluie s'introduit; et si les alternatives du froid et des pluies ont été longues, il n'est pas rare de voir, à la fin d'un tel hiver, des carrés presqu'entiérement dévastés. La balle du blé parerait à ces inconvéniens.

J'ai vu manœuvrer un jardinier d'après des principes plus réfléchis : il ne buttait point, mais il environnait, avec des briques et des carreaux, les pieds d'*artichauts*, dont les feuilles étaient liées. Le côté du midi était plus élevé; un large carreau servait de porte, et la partie supérieure était recouverte par de longues tuiles. Dès que le tems était doux, il ouvrait la porte de sa maisonnette, la plante recevait les rayons du soleil; s'il pleuvait, s'il faisait froid, la porte était refermée, et la maisonnette recouverte de paille, disposée comme celle d'un paillasson, ou recouverte de fumier et de son paillasson. C'est par ce procédé, qu'on traitera de minutieux, qu'en 1776, il ne perdit pas un seul pied d'*artichaut*, malgré le froid excessif de cette année : il fut de 16 à 17 degrés.

Autant que la saison le permettra, on découvrira plus ou moins le sommet des *artichauts*, afin de leur donner de l'air, de les empêcher de blanchir, et sur-tout pour laisser une libre sortie à l'humidité.

[La manière de préserver de la gelée les pieds d'*artichauts* dépend de la nature du climat et du terrain : il n'est guère possible de donner, sur ce sujet, des règles géné-



rales. Dans les terres légères et chaudes, les *artichauts* n'ont besoin que d'une faible couverture ; mais elle serait insuffisante dans un sol compacte et froid. Ce qui convient au midi, ne réussirait point au nord, où les précautions doivent être plus multipliées. Voici la pratique que j'ai constamment observée avec un succès non interrompu. On connaît la température du département de la Meurthe; j'ajouterai que la terre de mes jardins est froide, mais substantielle, et plutôt compacte que légère. Aux approches de l'hiver, je coupe, à environ 16 centimètres (6 pouces) au-dessus du sol, les feuilles et les tiges des *artichauts*. Je ne me suis point aperçu que cette opération, déconseillée par la plupart des écrivains d'agriculture, nuisît en aucune manière aux plantes, et mes vaches y trouvent une nourriture qu'elles aiment beaucoup. A la campagne, rien ne doit se perdre, et il faut savoir tirer parti de tout. Je rapproche la terre des pieds, sans néanmoins les butter trop haut. Dès que les premières gelées se font sentir, je couvre les *artichauts* avec de la grande litière; et quelque doux que le tems devienne ensuite, ils restent couverts : lorsque le froid est rigoureux, je les charge d'une seconde couche de litière; c'est ainsi qu'ils passent tout l'hiver. Au printems, je ne me presse pas de découvrir mes *artichauts :* à cette époque, quelques belles journées ne sont que trop souvent des appâts perfides que suivent des frimats destructeurs. Ce n'est que lorsqu'il n'y a plus rien à craindre d'un froid un peu rude, que je rends mes *artichauts* à l'air et à la lumière; mais j'ai soin de les y accoutumer par degrés, de la même manière que je les en ai privés. Avec ces précautions très-simples, mes *artichauts* se conservent très-bien; je n'en ai jamais perdu un seul par l'effet de la gelée, tandis que, plus d'une fois, ceux de mes voisins ont été détruits. Quand on découvre, après l'hiver, les pieds d'*artichauts* conservés par cette méthode, plusieurs montrent des feuilles à moitié blanchies; mais, en prenant la précaution de les accoutumer par degrés aux impressions de l'atmosphère, elles reprennent bientôt leur couleur naturelle, et elles végètent avec vigueur.

Dans une situation à peu près semblable à la mienne, et dans les *artichaudières* du département du Haut-Rhin, on commence par labourer la terre au pied de l'*artichaut;* on

l'élève très-légèrement en pyramide, afin de faciliter l'écoulement de l'eau; on fiche en terre trois bâtons qui se réunissent à leur sommet; on les recouvre de litière longue, puis de feuilles sèches, enfin d'une dernière couche de litière. Sous cet abri incliné, la plante respire, et elle est défendue tout à la fois de la gelée et de l'humidité du dégel.

Ailleurs, on couvre les *artichauts* avec des pots à fleurs posés sur la terre buttée autour du pied, ou soutenue par de petits morceaux de bois, et on jette de la paille par-dessus. Ce moyen est fort bon, sans doute; mais il paraîtra un peu embarrassant à la plupart des cultivateurs. Les tuiles, les briques, les ardoises, les pierres même, arrangées autour des pieds d'*artichauts*, et recouvertes de paille ou de feuilles sèches, peuvent remplacer les pots à fleurs. [Les ennemis des *artichauts* sont la TAUPE, le MULOT, la COURTILIÈRE et le PUCERON.]

Il est facile de tirer parti de l'*artichaudière* qu'on se propose de détruire : on enterre les pieds comme les cardons, dans de petites fosses creusées exprès, et qu'on recouvre de terre. Là, le tronc et les côtes des grandes feuilles y blanchissent comme les cardons, servent aux mêmes usages de la cuisine qu'eux, et ils sont encore plus délicats. Dans les provinces du nord, on ne laisse, en été, qu'un seul œilleton sur chaque pied; et à la fin de septembre, ou au commencement d'octobre, on lie les feuilles, on les empaille, et un mois après, les pieds sont bons à manger. Pour faire durer plus long-tems ses jouissances, ces cardons factices ne sont pas liés tous à la fois; mais, dans la crainte des gelées, on les lève de terre, on les plante dans le jardin d'hiver, enfin on les empaille suivant ses besoins. Le sol du jardin d'hiver doit être couvert d'un bon pied de sable, et ce sable sert à enterrer les pieds d'*artichaut*.

*Des moyens d'augmenter le volume du fruit, et de ceux nécessaires pour le conserver.* — Ayez un bon terrain, cultivez bien; donnez beaucoup d'engrais, et vous aurez des *artichauts* superbes relativement à l'espèce. La loi est générale et sans exception. Ceux qui aiment le merveilleux, et qui réfléchissent peu, ont donné comme un moyen assuré de faire grossir les fruits, de couper les feuilles à leur sommet ou par moitié lorsque le fruit commence à paraître. D'autres ont considéré le fruit de l'*artichaut*

comme les fleuristes regardent une belle fleur. Ils ont dit : si on coupe les *artichauts* secondaires, si on ne laisse que le premier sur la même tige, il en sera plus gros, et ils ont eu raison. Je demande à présent s'il fallait vendre le produit de douze pieds d'*artichauts* ainsi traités, ou celui de douze autres plantes d'*artichauts* abandonnées aux soins de la nature, et aidées des travaux du jardinier, de quel côté serait le bénéfice? Laissez ces belles spéculations, et rapportez-vous-en aux jardiniers qui vivent sur le produit de leurs soins et de leurs peines.

Voici un autre moyen proposé par le père d'Ardenne, pour faire grossir les têtes d'*artichauts*. Il faut, avec la serpette, fendre la tige au-dessous du fruit; on alonge cette fente d'environ 8 centimètres (3 pouces); on fait encore une seconde fente semblable à la première, qui la croise à angles droits. On insinue quelques brins de feuilles, ou un petit morceau de bois, ou autre chose pareille, pour tenir les fentes entr'ouvertes; après quoi, l'on couvre le fruit, en repliant par-dessus les feuilles de la plante, afin de garantir du soleil les plaies qu'on a faites. Cette opération, toute simple qu'elle est, fait doubler et tripler le volume de l'*artichaut*, et le rend presque méconnaissable, jusqu'à le croire d'une autre espèce quand on ignore cette pratique.

[Ce procédé est en usage aux environs de Béziers et de Montpellier. Dans quelques parties de l'Italie, on en suit un autre, plus propre à satisfaire la curiosité que l'utilité. Choisissez un plant vigoureux, de l'espèce qui donne des têtes arrondies et sans piquant, placé dans un bon terrain bien amendé. Observez le moment où le fruit commencera à paraître, couvrez-le aussitôt avec un pot renversé et garni intérieurement de coton. Retranchez en même tems toutes les petites têtes qui se montreraient sur la même tige. Laissez la tête principale dans son espèce de bonnet de coton, jusqu'à ce qu'elle ait rempli le pot; alors, brisez le vase, et vous aurez un bel *artichaut*, tendre et délicat que vous cueillerez aussitôt. Cette méthode, qui n'est propre qu'à flatter le luxe, a beaucoup de rapport à celle que l'on emploie pour faire mûrir des *cantaloups* dans des globes de verre épais, qu'on est obligé de casser pour avoir le fruit.]

*Des moyens de conserver le fruit dans les provinces du nord.* — Quelquefois les premières gelées, assez fortes, surprennent les fruits encore sur pied, et même avant que quelques-uns soient arrivés à leur point de perfection. On préviendra les effets de la gelée, lorsqu'on s'en voit menacé, en arrachant les pieds et en les enterrant dans le *jardin d'hiver* ou *serre ;* mais on perd le pied de l'*artichaut* pour sauver tout son fruit. On peut encore, à l'approche des gelées, couper la tige près du collet, la porter dans la serre, l'enterrer dans du sable frais, à la profondeur de 16 à 22 centimètres (6 à 8 pouces), et donner à cette tige le plus d'air que l'on pourra et que la saison le permettra, afin de diminuer l'humidité de la serre. Ces tiges se conserveront ainsi pendant un ou deux mois, et le fruit sera bon à manger.

*Du moyen de conserver l'*artichaut *sec.* — Le climat des provinces méridionales, et les espèces que l'on y cultive, permettent d'avoir du fruit pendant presque toute l'année, si on a eu soin d'œilletonner et de replanter à propos ; aussi on s'occupe peu, dans ces provinces, du soin de faire sécher les fruits. Il n'en est pas ainsi dans celles du nord ; en voici le procédé. On éclate de force les pommes de leurs tiges, et on ne les coupe pas. La tige retient les filets qui la lient avec le fruit ; on jette ces pommes telles qu'elles sont dans l'eau bouillante, et on les y laisse cuire à moitié : retirées de l'eau, et un peu refroidies, les feuilles sont arrachées l'une après l'autre ; tout le foin est enlevé avec une cuiller ; on coupe le cul en dessous de l'épaisseur d'un écu, et tout de suite on le jette dans l'eau froide. Après les y avoir laissés deux heures environ, on les met égoutter sur des claies exposées au soleil, ou bien on les suspend par des fils dans un lieu où il y ait un grand courant d'air, afin de dissiper toute leur humidité. On les ferme ensuite dans un lieu bien sec. Lorsqu'on veut s'en servir, on les fait revenir dans l'eau tiède pendant quelques heures. Le cuisinier les fait cuire ensuite, et les accommode comme il lui plaît.

*Le second moyen de conserver les artichauts,* est de les faire cuire à moitié, comme il vient d'être dit ; de les retirer, de les laisser égoutter, ensuite d'arracher le foin avec une cuiller, sans toucher ni déranger les feuilles. On les

jette

jette dans l'eau froide, où ils restent pendant une heure ou deux. Dans cet intervalle, on prépare de nouvelle eau, dans laquelle on jette une quantité suffisante de sel; les *artichauts* sont retirés de la première eau froide, et jetés dans cette eau salée; la surface de la cruche, ou le vase dans lequel on les aura plongés avec l'eau salée, sera recouverte d'huile d'olive ou de pavot, à la hauteur de 27 millimètres (1 pouce) environ. On peut, de cette manière, conserver les *artichauts* pendant toute l'année; la seule attention qu'ils exigent, est de changer l'eau une ou deux fois dans l'année, et de leur donner une nouvelle eau salée. Il vaut mieux qu'il y ait plus de sel que moins, autrement l'*artichaut* pourrirait. Pour s'en servir, on met le fruit dessaler dans l'eau tiède, et on a le plaisir d'avoir des *artichauts* qui paraissent presqu'aussi beaux et aussi frais que ceux de la saison.

[*Un troisième moyen de conserver les artichauts*, consiste à les faire cuire à moitié, à enlever les feuilles et le foin, et à jeter la base encore chaude dans l'eau froide; on les met ensuite trois ou quatre fois, sur des claies, au four, après que le pain en a été retiré; ils y deviennent durs et transparens comme de la corne, et on les tient à l'abri de l'humidité. Pour les faire *revenir*, c'est-à-dire, les rendre à leur première forme, on les fait tremper dans l'eau chaude. On les confit aussi à l'eau salée ou au vinaigre.

L'*artichaut* fournit un aliment sain et de bon goût; de quelque manière qu'il soit accommodé, il plaît généralement, et la consommation qui s'en fait est très-considérable. Les fleurs ont la propriété de coaguler le lait, sans donner de mauvaise qualité au petit-lait. L'eau dans laquelle les fruits ont bouilli sert au tannage des peaux, et les feuilles sont un excellent fourrage pour les vaches qui le mangent avec avidité. Ces mêmes feuilles hachées et bouillies, donnent à la teinture une couleur solide de vigogne doré.

Il existe une espèce d'*artichaut sans tige* (*c. acaulis*) qui commence à être cultivée dans les jardins des curieux, et qui vaut la peine de l'être généralement : il croît dans les sables de la Barbarie, d'où notre savant collaborateur, M. Poiret, l'a rapporté. On avait cru d'abord, à cause de son origine, que cette plante ne réussirait que dans la serre ou l'orangerie; mais on a reconnu qu'elle végète également

dans nos climats, en pleine terre, si on lui donne une bonne exposition et un abri contre un froid trop rude. Ce sont les racines de cet *artichaut* que l'on mange, et elles ont plus de goût que les fruits de l'*artichaut* commun. Sa fleur est belle, d'une odeur agréable, et l'économie peut en tirer quelqu'avantage, par la propriété qu'a cette fleur d'écarter des étoffes les vers qui les rongent. ] (R. et S.)

ARTICHAUT DE BARBARIE. *V.* Giraumont. (S.)

ARTICHAUT DU CANADA. *V.* Topinambour. (S.)

ARTICHAUT DE JÉRUSALEM. *V.* Courge et Topinambour. (S.)

ARTICHAUT SAUVAGE. *V.* Carline et Cardon. (S.)

ARTICHAUT DE TERRE. *V.* Topinambour. (S.)

ARUM. *V.* Gouet. (S.)

ARUM BICOLOR. *V.* Caladium. (S.)

ASCLÉPIADE CARNÉE, *Asclepias incarnata.* C'est une des plus belles espèces du genre nombreux des *asclépiades*, et son effet dans les jardins est très-remarquable. Elle est vivace et originaire de l'Amérique septentrionale. Des fleurs très-singulières et pourprées couronnent ses tiges ; elles exhalent une odeur douce et suave, approchant de celle de la vanille. Les semences au printems, ou plus sûrement les éclats des racines, sont les moyens de propager cette plante qui veut une bonne exposition et une terre légère. (S.)

ASCLÉPIADE *de Syrie*, *Apocin à la ouate*, *Apocin de Syrie*, *Soyeuse* (*Asclepias syriaca*). Sa fleur est purpurine, son fruit une gaine oblongue, applatie, pointue, plus large dans le milieu, renflée, et sa racine rameuse, fibreuse, traçante. Sa tige s'élève jusqu'à 2 mètres 60 cent. (7 à 8 pieds) ; elle est simple, herbacée ; elle meurt chaque année, et elle se reproduit ensuite de ses racines. Cette plante est originaire de Syrie, d'Egypte, d'où elle a été apportée. Quoiqu'indigène aux pays très-chauds, elle supporte impunément les froids les plus rigoureux de nos climats.

D'après les tentatives heureuses faites par plusieurs personnes en différentes provinces, il est démontré que la culture de cette *asclépiade* offre une nouvelle branche de commerce. Nous en parlerons plus bas.

Ceux qui ne peuvent pas se procurer des drageons de ses racines, peuvent semer ses graines au printems. Comme elles sont dures à lever, je conseille de se servir de caisses ou de pots pour les semis. Une terre substantielle et légère suffit.

Lorsqu'on replantera, je conseille d'espacer les plants au moins de 1 mètre 62 centimètres (5 pieds) de distance, parce que la racine de cette plante trace d'une manière surprenante, et on sera étonné, après la troisième ou la quatrième année de voir le terrain couvert de tiges : enfin, si on ne s'oppose à leur multiplication, elles pulluleront et gagneront les terrains voisins avec autant de rapidité que le chiendent, sur-tout si la terre est douce et légère. Il est inutile de lui donner une si bonne terre.

Sarcler souvent, travailler la terre à la houe ou à la pioche une ou deux fois l'année, sont les seuls soins qu'elle exige dans les commencemens ; peu à peu elle s'emparera si bien du terrain, qu'elle surmontera et détruira les mauvaises herbes, ensuite une seule façon chaque année suffit. On pourrait fumer de tems à autre ; les fruits seraient plus volumineux, et par conséquent la ouate plus longue ; ce qui est un objet essentiel.

Lorsque le fruit commence à s'ouvrir, on le coupe et on le laisse sécher ; après sa dessication, on sépare l'aigrette ou ouate d'avec la graine, et on la met dans des sacs.

En 1757, la société d'agriculture de Bretagne fit cultiver cette plante ; en 1762, M. de Fontanes, de la société d'agriculture de la Rochelle, fit fabriquer à Niort deux chapeaux avec la ouate d'un APOCIN qui croît naturellement sur les dunes du Bas-Poitou. Cette ouate est plus courte que celle de l'*asclépiade de Syrie*, aussi les chapeaux furent-ils un peu bouchonneux.

M. de la Rouvière, bonnetier du roi à Paris, est parvenu à la carder et à la filer ; il en a fabriqué des velours, des moletons, des flanelles supérieures à celles d'Angleterre, des satins qui imitent ceux des Indes, des espagnolettes, des bas, des bonnets ; en un mot, tout ce qui a rapport à son art. Il les présenta à l'académie des sciences de Paris, en 1760.

Pour carder cette ouate, si légère qu'elle s'envolerait au moindre vent, il faut la tenir dans un sac et l'exposer à la

vapeur de l'eau chaude. Je ne sais si M. la Rouvière est parvenu à la carder seule ; mais il est très-aisé de la carder lorsqu'on met un lit de coton ou de soie, et un lit d'ouate, et ainsi de suite. La soie ou le coton donne du corps à la ouate.

L'ouate de l'*asclépiade de Syrie* ne prend pas à la teinture aussi parfaitement le noir, que la laine et que la soie. Mais, quand même on n'emploierait pas cette ouate pour la fabrication des étoffes, il serait encore très-avantageux de cultiver cette *asclépiade* pour ouater les couvertures, etc.

La tige de cette plante, mise à rouir, comme celle du chanvre et du lin, ensuite sérancée et préparée comme eux, fournit un fil fort long, très-fin, et d'un blanc luisant.

Cette plante mérite à tous égards d'être cultivée.

[ En effet, il est peu de plantes dont la culture réunisse plus d'avantages et qui soit plus digne de l'attention des cultivateurs ; elle a fait des progrès considérables en Silésie où l'expérience a montré qu'un arpent de terre médiocre et même mauvaise, dans un pays sablonneux, peut, avec cette culture, rendre six à huit fois davantage que la plus belle récolte de lin ou de fourrage.

L'*asclépiade de Syrie* est peut-être la seule plante acclimatée sur notre sol, dont le produit peut, sinon remplacer le coton, du moins en diminuer considérablement la consommation ; la seule aussi qui réunit en elle les avantages du chanvre et du cotonnier. Dans l'Amérique septentrionale, l'on fait avec les fleurs de cette plante un sucre de bonne qualité, mais brun, qui pourrait nous servir aussi quand le sucre blanc devient rare. Les jeunes pousses se mangent en guise d'asperges. J'ai publié récemment un mémoire sur l'*asclépiade de Syrie;* j'engage les cultivateurs à le consulter ; ils y trouveront des développemens qui ne peuvent entrer dans un article de dictionnaire. Depuis la publication de ce mémoire, des plantations d'*asclépiade de Syrie* se sont formées dans plusieurs cantons, et un habile fabricant, M. Ferrand, rue des Lyonnais, à Paris, emploie pour ses étoffes, la substance douce et soyeuse qui enveloppe les semences de cette plante.] (R. et S.)

ASPALATHE. *V.* Robinier arbrisseau. (S.)

ASPERGE, ***Asparagus officinalis*** Cet herbage légu-

mier, l'un des plus généralement cultivés et des plus utiles, est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'indiquer ses caractères botaniques ; nous pensons aussi qu'il serait superflu de faire connaître les nombreux procédés de culture, souvent contradictoires, qui se trouvent dans les divers écrits qui parlent de cette plante.

L'*asperge* croît naturellement en Europe dans les sols légers, profonds et sablonneux, et sur-tout dans ceux qui contiennent des matières salines ; on la trouve plus ordinairement dans les sables maritimes, sur les rivages des rivières, des fleuves et de leurs îles, sur-tout quand ils contiennent des débris d'animaux, comme coquillages, ossemens, ou des substances animales quelconques excrémentielles ou désorganisées.

Cet appétit naturel, si prononcé dans l'*asperge* pour les matières animales, apprit, sans doute, aux premiers qui la transportèrent dans les jardins, qu'il fallait lui prodiguer les engrais les plus puissans, car c'est toujours d'après l'observation du mode de vie d'une plante, de son instinct, (si je puis employer cette expression) que nous devons former nos premières idées sur sa culture. C'est pour avoir fait trop peu d'attention à ce principe incontestable, et faute d'avoir étudié la vitalité, les habitudes innées et la constitution propre des végétaux, que l'erreur a si souvent occupé la place de la vérité dans la pratique et même dans les livres d'agriculture. Ce que nous venons de dire est applicable à l'*asperge* et prouve que l'art de cultiver et de diriger les végétaux, est lié à toutes les parties de l'Histoire naturelle.

L'*asperge*, dans son état de nature, fournit des tiges grêles, plus ligneuses que succulentes, mais dont la saveur est très-prononcée ; elle est recherchée, même sauvage, par les ouvriers qui habitent et travaillent dans les bois, et par les habitans des campagnes éloignées des villes, auxquels les bienfaits de la culture jardinière sont inconnus. Cette plante, transportée dans les jardins et soumise à divers procédés de culture, a acquis une constitution plus molle, est devenue plus volumineuse, et a produit un grand nombre de variétés de couleurs et de force qui peuvent se rapporter aux suivantes qui offrent des caractères bien prononcés, peu variables et faciles à saisir.

*Asperge blanche.* Cette sorte est la plus hâtive, a une saveur douce ; mais elle est fibreuse dans sa plus grande continuité, et n'offre qu'un très-petit bout à manger ; elle devient bientôt ligneuse. Cette variété très-robuste fournit beaucoup de tiges qui compensent par leur nombre la petite quantité que chacune d'elles contient d'aliment. Les *asperges* de *la Belgique*, de *Marchiennes* et de *Hollande*, se rapportent à l'*asperge blanche.*

*Asperge violette.* C'est la plus grosse, et elle joint à cet avantage celui de fournir deux fois plus de substance alimentaire que la blanche ; on doit rapporter à cette variété l'*asperge* de *Pologne*, d'*Ulm* et de d'*Armstadt.*

*Asperge verte.* Celle-ci est moins grosse que la violette, mais coupée à tems, elle se mange dans toute sa longueur ; sa saveur est plus prononcée que dans les deux variétés précédentes ; c'est la meilleure.

Ces *asperges* sont une conquête de l'art sur la nature ; si on négligeait les soins de culture nécessaires, elles retourneraient à leur type primitif en passant d'abord par le terme moyen connu sous le nom d'*asperge commune*, qui n'est, comme on voit, qu'une *asperge* dégénérée, eu égard aux espèces perfectionnées. Nous n'en parlerons ici que pour dire, qu'elle est petite, ligneuse et moins productive que les autres.

On conçoit, par ce qui a été dit, que les *asperges* vertes et violettes méritent la préférence ; mais comme la blanche est plus hâtive, il paraît convenable d'en faire usage en petite portion dans la culture ordinaire, soit dans le potager, soit en pleine campagne ; mais si on se propose d'obtenir des *asperges* de primeur, sous châssis ou dans des serres chaudes, il faut préférer la blanche.

Une *aspergerie* se fait par plusieurs procédés : 1° par des graines semées à demeure fixe ; 2° par des graines semées en rigoles ou en planches, dont on transplante le plant ; 3° par du plant qu'on se procure par la voie du commerce, lorsqu'on ne veut pas prendre la peine de semer, ainsi que cela se fait le plus souvent pour accélérer la jouissance du produit qu'on se propose d'obtenir.

Quel que soit le procédé qu'on emploie, il faut mettre beaucoup de soin dans le choix du plant et dans la qualité

des graines, car l'établissement d'une *aspergerie* étant dispendieux et long à attendre, il serait fâcheux de planter ou de semer de l'*asperge* commune. Nous indiquerons les caractères du plant de grosses espèces et les moyens d'obtenir de bonnes graines. Il convient encore de préparer long-tems d'avance l'emplacement de l'*aspergerie*, afin que les météores puissent exercer leur action salutaire, bien connue, sur le sol mis nouvellement à découvert. On fait une ou plusieurs fosses large de 1 mètre 94 centimètres (6 pieds), sur 49 centimètres (18 pouces) de profondeur, selon la quantité d'*asperges* qu'on désire avoir; cet emplacement environné des terres qu'on en a tirées, est abandonné pendant quelque tems à l'action bienfaisante des rayons solaires et de l'air atmosphérique, jusqu'à ce que les circonstances permettent de procéder au semis ou à la plantation.

*Premier procédé.* — Après s'être assuré de la qualité de la graine qu'on se procure par la voie du commerce, ou qu'on obtient des plus beaux pieds d'*asperges* qu'on a laissés en porte-graines, il faut mettre dans la fosse une couche de fumier épaisse et bien comprimée qu'on recouvre de 11 centimètres (4 pouces) de terre légère. Cela fait, on aligne au cordeau le terrain, de manière qu'on puisse pratiquer à 49 centimètres (18 pouces) de distance de petites fosses très-peu profondes et en forme de soucoupe, dans lesquelles on place en automne ou au printems trois graines d'*asperges* : on recouvre ces semis d'une couche légère de terreau, on attend la germination. Si les graines sont levées à peu près au même nombre qu'elles ont été semées, on arrache le plant de manière à n'en laisser qu'un à la place des trois graines semées. S'il se trouvait des places où il n'en eût pas levé, on y mettrait un des jeunes plants pris où il s'en trouvait trop. Il faut arracher les herbes à mesure qu'elles naissent et arroser les jeunes plants, si cela est nécessaire.

La seconde année, on donne un binage léger et on couvre l'*aspergerie* de 8 centimètres (3 pouces) de fumier, qui est recouvert lui-même de 11 centimètres (4 pouces) de terre sablonneuse très-légère.

La troisième année, on donne les mêmes soins, en observant de faire le binage plus profond, de manière qu'à

cette époque le collet de l'*asperge* soit couvert de 25 à 27 centimètres (9 à 10 pouces) de terre ; alors les *asperges* seront en rapport et on jouira pleinement.

La quatrième année, il faut enlever la terre qui est entre les *asperges* sans les endommager, et la renouveler par une couche de fumier et une terre légère et substantielle.

Le semis se fait en automne, en septembre, ou au printems, dans les mois de février, mars et avril.

*Second procédé.* — On sème les graines par rayons ou en planches dans la meilleure partie du potager, comme on ferait un semis d'épinards. On transplante un plant naissant de 15 jours dans les fosses préalablement faites et à 49 centimètres (18 pouces) de distance ; mais cette méthode de transplanter un si jeune plant n'a pas plus pris faveur que celle de transplanter le plant d'un an. Ce n'est que lorsque le semis a deux ans, qu'on peut le transplanter avec succès, parce qu'alors on fait choix des plus fortes griffes. On se conduit d'ailleurs pour une jeune griffe plantée, comme nous l'avons dit pour l'*asperge* semée et venue sur place.

*Troisième procédé.* — Celui-ci est presque le seul employé, parce qu'il ne donne aucun embarras et qu'il fournit plus tôt des asperges ; on se procure du plant de deux ans qu'on met en place dans l'*aspergerie*, comme nous l'avons dit, à 49 centimètres (18 pouces), et on se comporte, quant aux soins et à la culture, comme il a été dit pour les premier et deuxième procédés.

Le plant d'*asperge* de grosse espèce doit avoir des racines longues, égales, déliées, molles, chevelues, et présenter des yeux arrondis et fortement prononcés. Il importe beaucoup aussi de savoir si ce plant provient des graines de grosses espèces ; car celles-ci n'exigent pas plus de frais de culture que les communes, et donnent un produit meilleur et plus abondant.

Nous avons dit qu'il fallait semer ou planter au printems ou en automne ; le tems d'élection pour cette opération est subordonné à la qualité du sol.

Si la terre est légère et sablonneuse, il faut semer ou planter en automne, car on gagne du tems ; les racines commençant à végéter dès l'hiver même de la plantation,

s'attachent au sol et donnent à la plante entière la force de supporter, sans souffrir, les chaleurs et les hâles de la saison brûlante.

Si au contraire la terre est froide, humide, argileuse, il ne faut planter qu'au printems, car le terrain étant sans chaleur, l'action végétative aurait à peine ou n'aurait peut-être pas lieu dans l'hiver, le plant pourrirait en partie, et la fibre fatiguée par ce premier hiver, s'en ressentirait toujours, si elle ne périssait entiérement.

L'*asperge* étant un légume extrêmement utile, on a voulu en avoir partout, indépendamment des caprices du sol ou des intempéries.

Si la terre dans laquelle on se propose de former une *aspergerie*, est froide et humide, et qu'elle ne permette pas à l'eau de s'écouler dans les couches inférieures du sol, au lieu de creuser, comme nous l'avons dit, les fosses à 49 centimètres (18 pouces) de profondeur, on les creusera à 81 centimètres (2 pieds et demi) et même à 99 centimètres (3 pieds): on doit même, si la terre est tellement compacte et grasse que l'eau ne puisse pas avoir d'écoulement, creuser à 1 mètre 30 centimètres (4 pieds) afin de faire un terrain nouveau par les procédés que nous allons indiquer.

On enlève toute la terre, comme nous venons de le dire, à 65, 99 centimètres, et même 1 mètre 30 centimètres (2, 3 et même 4 pieds) de profondeur, selon la nature du sol, et on remplace par une couche de 32 ou 65 centimètres (1 ou 2 pieds) d'épaisseur de plâtre, de décombres, de bois, de fagots, d'écorces, d'ossemens, recouverts de terre légère, sablonneuse et cependant très-substantielle jusqu'à ce qu'il ne reste que les 49 centimètres (1 pied 6 pouces) prescrits pour la plantation ou le semis de l'*asperge*, qu'on pourra faire alors avec certitude et selon les procédés qui ont été indiqués.

L'*aspergerie* doit être autant que possible établie dans une position accessible à l'action entière du soleil, de la lumière et de l'air, parce que les tiges naissantes de l'*asperge*, étant d'une constitution amollie par les soins de la culture et la surabondance des engrais, ont plus besoin que d'autres plantes de l'action de ces grands agens de la végétation, afin d'acquérir l'assimilation, la saveur, la

couleur et la qualité qui distinguent l'*asperge* cultivée en pleine terre, de celle qu'on cultive dans les serres par des procédés artificiels.

L'*asperge* dans l'état de nature, ne craint pas la gelée; mais réduite à l'état de domesticité jardinière, ayant acquis plus de succulence, elle souffre par les froids qui excèdent 7 à 8 degrés, et pour en prévenir l'action, il faut la couvrir de litière ou de fougère qu'on ne laissera que pendant le tems du froid, et jamais au-delà.

L'*aspergerie* établie, et le tems d'en jouir étant arrivé, il nous reste à parler 1° des soins qu'elle réclame jusqu'à son dépérissement; 2° de la manière de couper les *asperges*; 3° des ennemis des *asperges*; 4° des usages économiques des *asperges*.

*Conduite d'une aspergerie*. — On donne le binage nécessaire pour détruire les mauvaises herbes, et tous les trois ans on ôte la terre usée qui se trouve entre les *asperges* sans les endommager; on la remplace par un fumier consommé, le meilleur possible.

Lorsque la nature du sol ou quelqu'autre circonstance font craindre que la racine ne pourrisse, on ôte une portion de terre en automne, et, vers le printems, on en ôte encore, de manière à mettre le collet de l'*asperge* à nu; on recouvre de 8 centimètres (3 pouces) de fumier et de 8 centimètres d'une terre légère.

*Manière de couper les asperges*. — Les tiges d'*asperges* seront coupées le plus près possible du collet de la griffe; mais elles ne doivent l'être que la troisième ou quatrième année de la plantation, époque à laquelle la plante a acquis toute sa force, et peut, secondée par les engrais puissans qui l'enveloppent de toutes parts, produire plusieurs tiges également grosses, sans altérer sa constitution sur laquelle se fonde l'espoir de l'année suivante; ce qui prouve l'importance de prodiguer souvent des engrais à cette plante qui en est très-avide, et qui les élabore et les assimile très-rapidement.

Une *aspergerie* très-soignée dure 15 à 20 ans; mais, à 10 à 12 ans, elle commence à donner moins de produit; et, comme elle va toujours en décroissant, il convient d'en établir une autre.

*Ennemis des asperges*. — La succulence de l'*asperge*,

et les engrais qu'on lui fournit abondamment, attirent une foule d'animaux qui la fatiguent ou la dévorent. Le ver du hanneton se place sous son collet et dévore ses racines; il exerce souvent de tels ravages, qu'il fait mourir la plante entière : alors il faut arracher la plante et détruire le ver. La courtilière aime également à faire son nid sous la griffe de l'*asperge;* on l'atteindra dans cette retraite souterraine en inondant sa galerie d'eau surnagée d'huile. Les limaces et les limaçons viennent aussi fatiguer cette plante. On visite l'*aspergerie* avant le lever du soleil, et on ôte ces animaux; c'est surtout dans les années humides qu'on les voit abondamment. Dans les années sèches, les pucerons abondent; on secoue les tiges, et on les reçoit, ainsi que les chenilles, sur du linge. Plusieurs scarabées dévorent également l'*asperge;* on les cherche avec patience.

Toutes les recettes publiées pour faire cesser les ravages de ces hôtes incommodes, sont insuffisantes et se réduisent aux procédés que nous venons d'indiquer.

*Usages économiques des asperges.* — La plante entière est un puissant diurétique : son action est extrêmement prompte sur le système urinaire qui sécrète avec rapidité et très-abondamment un fluide dont l'odeur très-prononcée est fort importune, mais que quelques gouttes d'essence de térébenthine, versées dans les vases de nuit, transforment en odeur de violette.

La médecine emploie particuliérement la racine. On sait que la tige est d'un usage extrêmement répandu dans la cuisine; c'est un des légumes les plus nourrissans, et l'un de ceux qui plaisent le plus à l'estomac : sous ce rapport, il doit être considéré comme l'un des plus précieux, parce qu'il est abondant sur la table du riche et du pauvre.

Cette plante est remarquable par sa propriété plus prononcée que dans aucune autre, de s'assimiler avec une singulière rapidité les matières animales et végétales impures qu'elle transforme en un aliment très-sain. Considérée sous ce point de vue, et dans ses phénomènes chimiques, elle serait plus près du règne animal que du règne végétal, car elle est recherchée par les animaux carnivores, et a beaucoup d'analogie avec les substances putrescibles, sur-tout dans son action alimentaire. Ce serait un sujet digne de l'attention des physiologistes que d'examiner et de

rapprocher les plantes nutritives qui tendent visiblement à l'alcalescence, et sont, par cela, susceptibles de passer dans les couloirs alimentaires des animaux, sans éprouver une décomposition acide très-marquée, ainsi qu'il arrive dans la presque totalité des végétaux. Observez que les plantes les plus alimentaires ont quelque chose d'animal, excepté le froment, les orchidées; et nous ne pouvons douter qu'il ne soit possible d'augmenter cette propriété en nourrissant l'*asperge* plus abondamment d'impuretés et d'excrétions animales, qu'on sait d'ailleurs être appropriées à ses organes. Cette pensée nous conduit à exprimer une vérité frappante; savoir, que les plantes jouissent de la propriété de transformer, par leurs organes, en matière alimentaire les substances qui avaient cessé de l'être pour les animaux, de même qu'elles sont en possession d'absorber l'air impur, de le décomposer et de rendre à l'atmosphère un air pur.

Quelques Propriétaires sont dans l'usage de planter des *asperges* çà et là dans les diverses parties du jardin, et leur appliquent isolément les soins de plantation et de culture que nous avons indiqués pour une *aspergerie*. Cette méthode ne peut convenir que pour les très-petits jardins dont on connaît parfaitement le contenu et les localités; car on conçoit que plusieurs milliers de touffes d'*asperges* éparses dans un grand potager, seraient fort difficiles à cultiver en hiver quand elles n'ont plus de tiges, et que leur racine est cachée sous terre. Cette méthode, qui a peu de partisans, nous reporte à l'enfance de l'art du jardinage, car il est vraisemblable que les premiers qui cultivèrent l'*asperge* dans les jardins, la traitèrent ainsi. Cependant, si on avait un sol naturellement profond et meuble, on pourrait y cultiver l'*asperge*, et se dispenser de faire une fosse pour contenir l'*aspergerie*, ainsi que cela se pratique ordinairement. M. Parmentier, ardent à saisir tous les faits qui intéressent l'agriculture, a fait connaître cette méthode en usage à Metz et à Thionville. Elle consiste à faire, dans un sol très-meuble, léger et d'un fond assez riche pour donner à l'*asperge* une nourriture suffisante, un trou de 32 centimètres carrés (1 pied carré) sur 22 centimètres (8 pouces) de profondeur, dans lequel on sème deux à trois graines. La première année,

on couvre, d'une couche légère de terre, l'*asperge* naissante; la seconde, on la couvre encore de terreau mêlé de terre; et, au printems de la troisième année, on remplit le trou au niveau du sol. On multiplie ces trous, sur un terrain plus ou moins étendu, à volonté, de manière à faire une *aspergerie* plus ou moins grande.

Ce moyen est, sans doute, très-économique quand on a un sol convenable. Je pense même que les *asperges* doivent avoir plus de qualité, et ce serait un motif de plus pour se livrer à ce mode de culture; mais il faut prendre garde de se tromper sur la qualité du sol, car il y en a très-peu dans lesquels cette culture soit praticable, ainsi qu'il est démontré, si on se souvient de ce que j'ai écrit précédemment de l'*appétit insatiable* de l'*asperge* pour tous les engrais, et de la nécessité toujours urgente de les lui prodiguer pour obtenir de belles tiges.

*Asperges de primeur.* — Le procédé le plus simple consiste à établir des châssis vîtrés sur une *aspergerie* en rapport; on hâte la maturité par la chaleur produite artificiellement. Mais, pour avoir encore plus tôt des *asperges*, on plante des griffes de trois ans, dès l'automne, sous châssis ou dans une serre chaude; et, vers le mois de mars, on peut en couper. Ce plant doit être détruit après avoir fourni ses tiges, car il est usé. Les *asperges* qu'on obtient par ce procédé, sont plus hâtives, et ont moins de qualité que celles qu'on aurait plus tard en pleine terre; mais c'est un légume tellement désiré, que les *asperges* de primeur sont toujours bien reçues sur nos tables; elles sont moins colorées, et ont moins de saveur, à la vérité, mais elles participent toujours en partie des qualités des *asperges* tardives, sur-tout si on ne leur a donné qu'un mois de précocité. (T.)

ASPÉRULE. Deux *aspérules* qui naissent sauvages en France, et que l'on ne se donne pas la peine de cultiver, intéressent néanmoins l'économie par leur propriété de donner une belle couleur rouge. Les os des oiseaux nourris des racines de ces plantes, se teignent en rouge comme ceux des animaux qui mangent de la garance. Elles peuvent donc être substituées à cette racine, du moins pour les teintures domestiques qui se font dans les ménages des

champs. Les espèces sont : l'ASPÉRULE RUBÉOLE, *petite garance*, *cinanchine*, *garance de Chine*, *herbe à l'esquinancie* (*asperula tinctoria*) ; il y en a deux variétés. C'est l'espèce qui possède le plus éminemment la propriété de donner une aussi belle couleur rouge que la garance elle-même. On fait bouillir ses racines, avant que les tiges aient monté en graines, dans de la bière la plus aigre possible, ou dans le vinaigre le plus fort. Quand elles ont bien bouilli, on trempe la laine dans la liqueur encore chaude, et en la retirant, on la jette aussitôt dans une lessive froide que l'on a eu soin de préparer. Ce procédé, indiqué dans les *Mémoires de l'Académie de Stockolm*, peut être suivi avec avantage et économie dans les campagnes. L'*aspérule rubéole* se trouve communément dans les terres en friche, sèches et arides, sur les pentes des collines et les pelouses. Si on croyait devoir lui sacrifier quelque portion de terrain, et le sacrifice n'est pas grand, il faut le choisir de la même nature que celui dont la plante a fait choix elle-même, c'est-à-dire maigre, sec et pierreux, et à l'exposition du midi : on y sèmerait la graine au printems ; on éclaircirait les plantes trop rapprochées, et on les replacerait aux endroits trop clairs. C'est à peu près à ces opérations bien simples que se bornerait la culture de cette *aspérule* vivace, et qui n'est pas sans utilité.

La seconde espèce est l'ASPÉRULE DES CHAMPS OU BLEUE (*a. arvensis*). Elle est annuelle, et sa dénomination indique les lieux où il faut la chercher.

Je dirai encore un mot de l'ASPÉRULE ODORANTE, *reine* ou *muguet des bois*, *hépatique étoilée* (*a. odorata*). Ses fleurs sont blanches, et ont un parfum doux et agréable ; elles forment, en été, le simple et joli bouquet dont les jeunes villageoises aiment à se parer : les abeilles les recherchent également. Mises en petite quantité dans le vin, elles lui communiquent un goût qui plaît ; elles font la base des vulnéraires suisses ou faltrancks ; et le roi de Pologne, Stanislas, qui jouissait de la santé la plus robuste, prenait tous les matins une infusion de ces fleurs en guise de thé. On leur attribue aussi la propriété de chasser les teignes et les blattes. La plante elle-même est une excellente nourriture pour les troupeaux. (S.)

ASPHODÈLE BLANC ou RAMEUX, *Bâton royal* (*Aspho-*

*delus ramosus*). Cette plante vivace et indigène à l'Europe, est, tout à la fois, utile et agréable. La grâce de son port, l'éclat de ses fleurs blanches, ouvertes en étoiles et marquées d'une ligne brune, ses très-longues feuilles, à peu près semblables à celles du poireau, en font une des plus belles parures des parterres. Ses racines sont formées de plusieurs tubercules charnus et alongés, réunis en bottes de la grosseur d'une pomme-de-terre. C'est en séparant ces bulbes qu'on la propage, si on n'aime mieux en semer les graines au printems ou à l'automne. L'*asphodèle blanc* se plaît dans un bon terrain exposé au soleil et néanmoins un peu frais, autrement il faut arroser la plante, afin qu'elle donne des fleurs plus grandes et plus nombreuses.

La culture en grand de cet *asphodèle* n'est point à dédaigner; elle fournirait, contre la disette, une ressource d'autant plus précieuse qu'elle se trouve dans les bulbes et par conséquent à l'abri des ravages des météores les plus dangereux pour les moissons. On tire de terre les tubercules en novembre, on les fait sécher au grenier ou sous un hangar, et on les entasse ensuite comme les autres racines. On en fait de l'amidon et du pain meilleur que celui de farine de pomme-de-terre. La propriété nutritive de l'*asphodèle blanc* était bien connue des anciens; ils le plantaient dans le voisinage des tombeaux, pour que ses racines pussent servir à la nourriture des morts. M. Sarcey de Sutières rapporte dans son *Cours d'agriculture*, qu'en Espagne on donne avec beaucoup de succès, les bulbes crues ou cuites de l'*asphodèle* aux bestiaux. Dans une ferme de ce pays, une partie des animaux fut nourrie seulement avec du foin et de la paille, et l'autre partie avec des racines d'*asphodèle*. Les premiers furent incommodés par un hiver très-humide et très-inconstant, tandis que les autres le supportèrent parfaitement et engraissèrent pour la plupart. Des labours profonds doivent préparer le champ à recevoir l'*asphodèle*, et la terre doit être bien ameublie et amendée. (S.)

ASPHODÈLE JAUNE, *Bâton* ou *Verge de Jacob* (*Asphodelus luteus*), des climats chauds de l'Europe et cultivé pour la décoration des jardins; ses fleurs d'un beau jaune d'or y brillent au commencement de l'été; c'est une des

plus belles plantes vivaces de parterre. Sa culture est la même que pour l'*asphodèle blanc*.

En Sicile, les paysans mangent la tige de cet *asphodèle*, lorsqu'elle commence à pousser; elle a la saveur de l'asperge. (S.)

ASPHYXIE, Suffocation. (*Médecine des animaux.*) L'*asphyxie* est un état d'immobilité général, voisin de la mort, et qui lui ressemble tellement que le pouls ne bat plus et que la respiration est arrêtée.

Elle est due à ce que les poumons cessent de communiquer avec l'air respirable; soit que les animaux soient étranglés, noyés, ou qu'ils se trouvent plongés dans les gaz suffocans.

Le plus commun de ces gaz est le gaz acide carbonique qui se dégage du charbon que l'on brûle, du vin qui fermente, enfin celui des lieux souterrains.

La foudre produit aussi une espèce de suffocation.

Dans tous les cadavres morts *asphyxiés*, les vaisseaux des organes intérieurs sont gorgés de sang, sur-tout ceux du poumon, du cœur et du cerveau.

Au lieu d'entrer dans un exposé scientifique qui serait plus curieux qu'utile, et pour nous borner aux accidens les plus fréquens dans les animaux, nous dirons que outre l'Angine, les cas de suffocation les plus ordinaires, c'est de confier à des enfans des chevaux pour les conduire à l'abreuvoir des rivières; que dans les grandes pluies, la violence des eaux ayant creusé le lit de la rivière, à l'endroit de l'abreuvoir, les animaux sont entraînés par le courant: j'ai vu périr de cette manière animaux et conducteur.

On a noyé plusieurs animaux dans de l'eau teinte en noir, en jaune ou en bleu, et dans tous, on a trouvé que la sérosité écumeuse contenue dans les bronches, avait une teinte de la liqueur; cette eau s'insinue dans les derniers momens de la vie. Elle devient écumeuse par son mélange avec l'air contenu dans la trachée agité par les mouvemens de resserrement et de dilatation des poumons. Quelquefois l'estomac contient un peu d'eau.

Voici l'histoire d'un accident où un cheval périt étranglé. Quatre chevaux étaient ensemble dans une écurie; on n'y faisait point coucher de domestique comme on aurait

aurait dû le faire. Les chevaux se battirent la nuit; et le matin, on trouva un cheval couché, étranglé dans sa longe qui faisait presqu'un tour autour du cou. Dans le cadavre, dont l'ouverture fut faite le matin même : la membrane pituitaire, les gencives et la face interne des lèvres étaient violettes; les veines sous-cutanées du cou vers la tête, étaient gonflées par un sang noir et épais; le tissu cellulaire sous-cutané en cet endroit, était infiltré de glaires qui pénétraient dans les interstices des muscles et de la trachée et légèrement échymosé aux endroits où la longe avait exercé la pression; les naseaux étaient pleins de sang caillé; il y avait des engorgemens de sang brunâtre à la membrane pituitaire, sur-tout aux endroits où elle tapisse la cloison et les cornets; ils étaient moins considérables à la membrane trachéale, mais on remarquait qu'ils formaient une espèce de traînée à sa partie postérieure depuis le larynx jusqu'aux bronches. Cette ligne était recouverte d'un mucus sanguinolent, et il y avait un petit caillot de sang dans chacun des ventricules du larynx.

Les poumons étaient fortement gorgés d'un sang brun, tant à l'extérieur que dans leur substance.

Une sous-gorge ou un collier trop serrés suffisent pour occasionner des accidens d'autant plus graves qu'on est souvent porté à n'en point soupçonner la cause. J'avais fait la castration d'un cheval du Mecklembourg, appartenant à M. le duc de Rovigo; les plaies étaient en bonne voie de suppuration; le fourreau était seulement un peu engorgé; le cinquième jour au soir, ayant été l'observer, je le trouve couché; il était devenu insensible à la voix et au fouet, et ce ne fut qu'avec beaucoup de peine que je parvins à le faire lever; étant debout, je remarquai qu'il était dans un état d'abattement et d'assoupissement considérables, le pouls et la respiration étaient très-embarrassés et fort accélérés. Ayant cependant visité le lieu de l'opération et n'y trouvant rien d'inquiétant, je tournai mon attention vers les autres parties; et mon inquiétude fut bientôt dissipée, quand je vis que les accidens venaient d'un collier étrangement serré qu'on mettait à ce cheval accoutumé à se *délicoter*. Ayant desserré le collier, et fait long-tems bouchonner l'animal, il reprit peu à peu la liberté de ses mouvemens;

la gêne de la circulation et de la respiration était dissipée le lendemain, et la cure s'est opérée sans obstacles.

Les animaux périssent encore suffoqués et même brûlés, dans les incendies des bâtimens qui leur servent de logement. S'ils ne succombent pas, il arrive du moins que la fumée entre dans les poumons, et qu'elle les irrite au point de produire des tourmens atroces.

Mais l'occasion d'*asphyxie* la plus commune est sans contredit l'administration d'un breuvage donné sans précaution. On croit faire bien d'élever beaucoup la bouche; on s'empresse d'y entonner le liquide; mais la déglutition étant trop gênée, il en entre dans la trachée-artère assez pour empêcher la communication de l'air avec les vaisseaux du poumon; l'animal tousse avec violence, bat des flancs, sue; quelques minutes après qu'on l'a remis en liberté, il périt *asphyxié*.

Les parties du breuvage, introduites dans la trachée, se sont mêlées à du mucus qu'elle a fourni et à de l'air; le tout forme un enduit écumeux que l'expiration n'a pu rejeter et qui cause la suffocation. D'ailleurs les poumons sont fatigués, exténués et distendus par un sang noir, privé du stimulus nécessaire à l'entretien de la vie : cest'-là ce qu'on observe à l'ouverture du cadavre. On conçoit le danger de donner des breuvages aux chevaux qui toussent.

Si l'*asphyxie* est bien caractérisée, on doit essayer de ranimer l'animal par tous les moyens conseillés à l'article Apoplexie.

Les secours doivent être prompts. Si le mal n'est causé que par la fumée ou par la boisson qui prend une fausse route, la respiration est seulement grande et douloureuse, la toux est violente; on doit s'empresser de calmer ces symptômes par des saignées réitérées à la jugulaire, et même à d'autres veines successivement; par des lavemens d'eau salée ou de décoction de tabac, par le bouchonnement long-tems continué, par la promenade et par des vapeurs d'eau bouillante dirigées dans les naseaux. Enfin si le mal se prolonge, on doit le traiter comme une fluxion de poitrine. Dans le cas de toux violente, occasionnée par quelque portion de breuvage entrée par le larynx, on ne risque rien de débuter par la TRACHÉOTOMIE.

Deux vaches étaient dans une étable remplie de fumée

par un incendie ; on ne put les faire sortir qu'au bout de dix minutes, et on les mit dans un autre local voisin où il existait encore beaucoup de fumée ; elles y restèrent jusqu'au lendemain matin. Le deuxième et le troisième jour, elles ne veulent ni manger ni boire ; M. Mallue, artiste vétérinaire, appelé pour les secourir, les trouve debout, tristes, météorisées, ayant la tête basse. Elles ne s'étaient point couchées, et elles n'avaient point ruminé depuis le moment de l'incendie ; le pouls était petit et lent les muqueuses apparentes étaient fort rouges, les naseaux fournissaient un écoulement de mucus mêlé de sang ; les yeux étaient vifs, saillans, les veines engorgées ; la langue était épaisse, la peau était chaude et douloureuse ; les membres étaient vacillans ; les bêtes refusaient de se laisser toucher et approcher ; elles se soutenaient avec peine.

M. Mallue les fit placer dans un endroit bien aëré, on leur mit des couvertures de toiles, on leur fit prendre de l'EAU BLANCHE NITRÉE, ainsi que des lavemens émolliens ; on les promena doucement ; on leur donna des herbes vertes, et le sixième jour, le mieux étant bien prononcé, elles furent remises au régime ordinaire.

Au reste, on voit combien il est important de veiller aux chevaux quand ils sont à l'écurie, de ne confier à un homme qu'un ou deux chevaux au plus à mener à l'abreuvoir ; encore faut-il qu'il ait la force et l'habitude suffisantes.

Il y a aussi des attentions importantes à avoir pour administrer sans accident les BREUVAGES. (F.)

ASPIC. *V.* LAVANDE A LARGES FEUILLES. (S.)

ASSOLEMENT, *succession des récoltes*. Un bon *assolement* provient de la sage division des soles, de la quantité et profondeur des labours qu'on donne à tel ou tel terrain suivant sa qualité, du choix éclairé qui est fait des diverses semences pour les approprier à la nature du sol, de l'abondance et de l'espèce d'engrais que l'on confie à la terre, qui n'est jamais ingrate quand on sait la vivifier avec discernement ; de l'augmentation du nombre des clôtures rurales ; de l'intelligence dans les irrigations, et même dans l'assainissement des terres. L'*assolement* renferme donc presque toute l'agriculture pratique, et son cercle générateur entre en détail dans tous les articles qui viennent d'être cités.

Il convient néanmoins de dire ici que les deux grands moyens d'arriver à un bon *assolement* général, sont : l'abolition de la vaine pâture, et la suppression des jachères. L'anéantissement du premier de ces usages, anti-social, inspirerait aux cultivateurs de la sécurité dans leurs entreprises ; l'abandon du second serait une nouvelle et féconde source de richesses nationales. Il ne changerait point la division des soles, qui, presque partout, forme trois parties; seulement il y en aurait deux parties destinées momentanément à recevoir des grains, et la troisième deviendrait une prairie artificielle de plantes propres au terrain et au genre d'exploitation du cultivateur. Dans les trois parties, on ferait alterner à volonté les grains, les plantes et les légumes qui résistent à l'hiver. Ainsi, chaque saison paierait un tribut plus étendu qu'autrefois à l'agriculture ; les revenus des Propriétaires s'augmenteraient ; l'abondance des subsistances influerait sur le bonheur public ; le tiers du territoire des départemens ne resterait plus inactif comme il l'est malheureusement dans la plupart des pays de petite culture ; et, chaque année, toutes les terres de la France seraient couvertes de productions utiles. (Lam.)

*Observations sur l'assolement.*

L'article Alterner présente des principes qui sont un guide beaucoup plus certain que tous ces tableaux d'*assolemens* dont sont inondés les journaux anglais. Tant de détails de rotation rendent l'art trop difficile. Et que dit l'*assolement* de tel ou tel comté, de telle ou de telle ferme, lorsqu'on ne définit pas rigoureusement la qualité du sol, ainsi que la réunion des circonstances qui influent si puissamment sur la végétation ? il n'y a que l'adoption d'un bon système géonomique qui puisse éclairer cette partie de l'art agricole ; et ce système, je l'ai établi (*V.* Géonomie). Adopté par les Anglais, pourquoi leurs auteurs ne s'appliquent-ils pas aux communications qu'ils donnent de leurs nombreux et divers *assolemens ?* Au moins ils offriraient des bases d'analogie.

Les Anglais font peu de cas de la culture de l'avoine ; ils l'estimeraient davantage, s'ils la cultivaient comme elle l'est dans quelques provinces de France. Je citerai ce que m'a offert le territoire de Compiègne : je me rendais dans cette ville, comme commissaire des comices agricoles ;

étonné de la hauteur, de la beauté des avoines que j'avais rencontrées sur la route, ce fut la première chose sur laquelle j'interrogeai les cultivateurs réunis à cette séance : *Nous la plantons*, me répondirent-ils, et voici ce procédé, une femme, un enfant, suit la charrue, laissant tomber dans la raie des grains d'avoine à une distance réglée, et l'enterrant du pied ; le nouveau sillon recouvre la raie ainsi ensemencée ; cette main-d'œuvre peu coûteuse économise à peu près les deux tiers de semence ; chaque plante enterrée, isolée, donne des tiges bien nourries, élevées et riches en grains. Le semoir ne produirait pas le même effet, car on ne pourrait point employer cet instrument sur un défrichis de prairies ; d'ailleurs les petits cultivateurs ne connaîtront jamais de semoirs ; les leurs seront, une femme ou un enfant. Pourquoi n'appliquerait-on pas ce procédé à l'enfouissement en terre, du blé, de l'orge, et de toutes semences un peu volumineuses.

L'expérience a prouvé, dit-on, l'utilité de la méthode anglaise qui est de répandre le fumier et l'engrais pendant l'hiver ; mais cette méthode est celle qu'indique le bon sens, et il n'y a pas d'agriculteur éclairé qui ne soit pleinement convaincu de la nécessité de transporter, répandre et enfouir le plus promptement possible son engrais. L'amendement peut attendre, sans nul inconvénient, le moment d'être répandu, mêlangé. C'est un grand scandale pour les amis de l'agriculture, que de voir un champ couvert, un ou deux mois à l'avance, de ces pyramides de fumier exposé aux ardeurs du soleil, à l'aspiration des vents qui en exhalent tous les gaz, aux pluies qui le délayent, aux nuits froides qui suspendent sa fermentation ; toutes conditions de l'efficacité des engrais. Dans cet intervalle il a perdu les trois quarts de ses propriétés ; si le tems ne permet pas d'enfouir, qu'au moins les cultivateurs ne divisent pas ainsi la masse, ou bien qu'ils recouvrent, de la terre du champ, ces tas isolés : c'est une main-d'œuvre de plus ; mais dont on serait amplement dédommagé par la conservation de l'engrais et par la fertilité de la portion de terre qui aurait absorbé ces gaz fugitifs, en même tems qu'elle se serait météorisée.

*Que faut-il pour qu'une culture soit florissante ? des engrais ! Eh quoi encore ? des engrais !* Cette proposition si vraie, rappelle le mot d'un fermier de Normandie, qui,

lors de la formation de la Société d'Agriculture de Rouen, dans laquelle il venait d'être admis, fut invité à donner un mémoire; il le promit. Pressé de remplir sa promesse, il dit: tenez, Messieurs, *du fient*, *du fient*, et encore *du fient!* c'est à cela que se réduit l'agriculture. A cette époque, déjà reculée, l'agriculture se bornait en effet à des jachères, des labours et de l'engrais. Mais combien ces sociétés agricoles, composées de Propriétaires riches, de forts cultivateurs, d'hommes éclairés, et protégées d'ailleurs par le Gouvernement, n'ont-elles pas perfectionné l'agriculture en France! On parlait alors d'engrais, et on ne parlait pas d'amendemens, de ces heureux mélanges de sable, qui, répandu sur une terre argileuse, en diminue la compacité, l'ameublit et la rend plus accessible à l'air atmosphérique, un des plus puissans amendemens; ou du mélange de cette même terre argileuse avec un sable auquel elle procure de la fertilité. Le seul amendement qui fût alors plus généralement connu, c'était le marnage, ce mélange de terre calcaire si fertilisante: car on ne distingue pas assez ces deux mots, *engrais* et *amendement*. Celui d'*engrais* doit s'appliquer à toute substance végétale ou animale, ou au mélange de l'une et de l'autre; tels sont les fumiers. Quant à l'*amendement*, c'est le mélange de diverses terres destinées à se corriger respectivement, et la terre obtient pour le moins autant de fécondité des amendemens que des engrais; il y a plus, l'engrais ne tarde pas à se détruire. Que laisse-t-il alors? un peu d'humus; tandis qu'un mélange bien ordonné, des trois espèces de terres qui composent la partie arable du champ, en fait un sol permanent. (C. D. V.)

ASSOUPISSEMENT. (*Médecine des animaux.*) On voit quelquefois des bœufs, des chevaux, qui paraissent assoupis, endormis, et qui travaillent et mangent avec lenteur. Ceux qui ont la tête grosse, qui sont massifs, y sont plus sujets. L'*assoupissement* dépend quelquefois de l'embarras des viscères de l'abdomen, d'une espèce d'indigestion vertigineuse, *V.* VERTIGE; ou d'une pléthore du cerveau, *V.* APOPLEXIE; d'une cause d'ASPHYXIE; ou enfin de certaines plaies ou de certains ulcères, comme la TAUPE et les COMMOTIONS à la tête. (F.)

ASSUJÉTIR LES ANIMAUX. (*Chirurgie vétérinaire.*) Assujétir les animaux, c'est les mettre et les contenir dans

une situation commode, soit pour reconnaître en eux quelque lésion cachée, soit pour leur faire des pansemens ou des opérations, soit enfin pour les empêcher de se livrer à des mouvemens nuisibles à la cure. Quels que soient le but et les moyens, il faut toujours gêner l'animal le moins qu'il est possible.

L'adresse, les caresses et la douceur procurent quelquefois une patience suffisante, qu'on obtiendrait avec peine des derniers moyens de contrainte ; c'est pour cela qu'il faut étudier le caractère de l'animal, le gagner par la confiance ; et qu'il n'est pas moins indispensable de se faire aider par des personnes qui joignent à la force, l'intelligence nécessaire. Pour la sûreté de l'animal, les liens doivent être fixés par des boucles ou des nœuds coulans faciles à défaire, en cas d'accident ; et on ne doit point faire de compression forte sur la trachée, sur les côtes, sur les flancs.

Après avoir rapporté ces conseils généraux, il convient de détailler les divers moyens d'*assujétir*. On va les exposer suivant l'ordre où ils gênent le moins l'animal. 1° On *assujétit* debout avec la capote, les lunettes, la moraille, le torchenez, le trousse-pied, la plate-longe, la bricole, le gros licol, le collier en chapelet, le pas d'âne. Autrement on fixe le cheval contre un mur, on l'entraîne debout, on le met dans le travail, on le suspend. Il y a encore des manières particulières d'*assujétir* le bœuf, le cochon, le chien et le chat. 2° Enfin, on *assujétit* en abattant.

La *capote* est une espèce de poche de toile qu'on passe à la tête du cheval pour l'empêcher de voir : on s'en sert aussi pour les chevaux qu'on *abat*. C'est pourquoi l'intérieur doit être garni de crin, de laine, de bourre ou de foin. Cette capote a la forme de la tête du cheval, elle est ouverte à son extrémité la plus étroite, pour laisser libre l'entrée des naseaux ; on noue l'un à l'autre les côtés de l'extrémité la plus large par trois cordons de chaque côté dans la partie qui répond à la crinière. Elle empêche que l'animal abattu ne se blesse les yeux, ne s'entame la peau des orbites, et des autres parties saillantes.

C'est une prudence bien placée que de couvrir les yeux des animaux auxquels on fait subir des opérations un peu douloureuses, sur-tout s'ils connaissent parfaitement l'opérateur ou les aides. On a des exemples de chiens qui ont

conservé une haine implacable, et de taureaux qui ont poursuivi l'opérateur, l'ont attaqué et blessé mortellement. On appelle assez improprement *lunettes* deux pièces de cuir larges et concaves comme les deux mains, attachées à des montans de bridon, et que l'on applique sur les yeux de l'animal pour l'empêcher d'y voir. Quand ni cet instrument, ni la capote ne suffit, on y supplée par une couverture dont on enveloppe la tête, et que l'on fixe avec un surfaix croisé en huit, embrassant la tète au-dessous des yeux et l'encolure en arrière de la nuque.

La *moraille* est une pièce composée de deux branches de fer longues de 16 millimètres (7 lignes), épaisses de 11 millimètres (5 lignes), longues de 30 centimètres (11 pouces), jointes ensemble sur champ et à charnière, chacune par l'un des bouts où elles laissent entr'elles un intervalle de 4 centimètres (1 pouce 6 lignes); elles sont arrondies aux deux autres bouts, dont l'un est contourné en anneau en dehors pour porter une ficelle; l'autre bout est un peu renversé aussi en dehors; on pince l'une des lèvres ou des oreilles entre ces deux branches qu'on serre au degré convenable l'une vers l'autre au moyen de la corde. On fait aussi des morailles qui se serrent par une crémaillère graduée. La moraille peut même être faite avec deux morceaux de bois assemblés par un cuir ou par une ficelle. La moraille n'est pas toujours sans inconvénient; il y a des chevaux qui blessent l'opérateur ou les aides, parce qu'en secouant la tête ils lancent un des bouts de la moraille contre les hommes.

Le *torche-nez* consiste en un morceau de bois solide large de deux travers de doigt, long de 30 centimètres (11 pouces), percé à l'une de ses extrémités à 3 centimètres (2 lignes) du bout sur son plat de deux trous dans lesquels on passe une bonne ficelle de 8 centimètres (3 pouces 1 ligne) de diamètre, longue de 40 centimètres (1 pied 3 pouces); on la noue avec elle-même à droit nœud, de manière qu'il reste une anse seulement de grandeur à passer la main. Un homme passe le poignet de la main droite dans cette anse, puis avec les doigts de la même main, il saisit le bout du nez du cheval, glisse l'anse sur le nez autour de la lèvre supérieure et tortille la ficelle en faisant faire la roue au manche du torche-nez. On contient ensuite l'instrument, et

on le serre encore par degré jusqu'à ce que l'animal éprouve une douleur qui l'occupe plus que celle de l'opération. On agite même le torche-nez par secousses, afin de causer une plus grande distraction. On met aussi le torche-nez à l'oreille. M. Aniel m'a rapporté que les Hongrois ont encore un autre moyen de faire tenir les chevaux tranquilles, c'est de faire un trou dans deux balles de fusil, d'y passer un fil, et d'introduire une balle dans chaque oreille.

Le *trousse-pied* est une bande de cuir ou une pièce de sangle large de 3 à 5 centimètres (1 à 2 pouces), longue de 62 à 70 centimètres (1 pied 11 pouces à 2 pieds 2 pouces) portant à l'un de ses bouts une boucle, et des trous à l'autre bout. On lève un pied de devant au cheval, et l'on embrasse avec cette bande l'avant-bras et le paturon fléchis l'un sur l'autre; on boucle l'instrument et on le serre au degré suffisant. On lui ôte ainsi la facilité de frapper du pied postérieur du même côté. On passe à l'un des paturons postérieurs l'anse de la plate-longe, on la ramène sur le garrot du même côté, puis au côté de l'encolure opposé, enfin on croise la plate-longe sur elle-même, et on la fait tendre par un aide assez pour que l'animal ne puisse frapper ni d'un pied ni de l'autre.

Si l'on craint la ruade, employez la *bricole*. Elle consiste en une bande de cuir large de trois travers de doigt, et qui embrasse l'encolure près du poitrail. Elle porte des anneaux à son bord postérieur vers le bas des épaules; on met des entraves aux paturons postérieurs; de chaque anneau des entraves part une corde qui se fixe séparément aux anneaux de la bricole. C'est ce moyen qui est le plus en usage dans les haras pour empêcher que la cavale qu'on fait saillir ne blesse l'étalon par des ruades, après le saut; afin que l'étalon ne se force pas les jarrets si on le faisait reculer, il est plus sûr de faire avancer la jument.

Le *gros licol* de corde consiste en une corde de 20 à 25 millimètres (9 à 11 lignes) de diamètre, de 3 mètres (1 toise 3 pieds environ) de longueur. A l'un des bouts, elle a un œillet dans lequel on passe l'autre bout, ce qui produit une anse à coulisse qui fait l'office de muserole qu'on place autour des mâchoires, ayant soin que l'œillet soit en dessous. Un autre morceau de corde de même grosseur, long de 1 mètre 11 centimètres (3 pieds 5 pouces),

partant du côté de la muserole, va passer derrière les oreilles et se fixer à l'autre côté de la muserole; il fait l'office de montant; enfin on ajoute une sous-gorge de cuir fixée aux montans, et un autre soutien de cuir, partant de la muserole en avant; à la corde entre les deux oreilles, il y a une boucle dans son milieu. Plus le cheval tire sur le licol, et plus il se pince les mâchoires entre la muserole de corde ronde et dure; ce qui l'engage à la patience.

Le *collier à chapelet* est composé, 1° de douze gros bâtons de 27 millimètres (1 pouce) de diamètre, longs de 40 centimètres (1 pied 3 pouces), percés en travers d'un trou de 11 à 16 millimètres (5 à 7 lignes) loin de chaque bout; 2° de douze autres morceaux de bois, ronds de 4 centimètres (1 pouce 6 lignes) de diamètre, longs de 8 centimètres (3 pouces), percés dans leur longueur d'un bout à l'autre d'un trou de pareil diamètre; 3° de douze autres morceaux de bois, longs de 6 centimètres (2 pouces) et percés de même; 4° de deux cordes d'un centimètre (5 lignes) de diamètre, assez longues pour embrasser l'encolure, l'une près de la tête, l'autre près du garrot. Enfilez à la grande corde un bâton n° 1, puis une pièce n° 2, et continuez de les assembler ainsi l'un après l'autre. Enfilez l'autre bout des bâtons et les pièces n° 3 avec la seconde corde; embrassez l'encolure près du poitrail avec la longue corde, nouez vers le garrot; nouez pareillement l'autre corde autour du cou près de la tête, et le collier à chapelet se trouve appliqué. Il empêche le cheval de se mordre le poitrail, le dos, le ventre, les membres, etc.

Au lieu du collier à chapelet, on emploie souvent pour le même but, un bâton fixé par un bout à un surfaix qui embrasse la poitrine, et par l'autre bout à l'anneau ou à la muserole du licol.

Le *pas d'âne* (qui est un *speculum oris*) est un instrument destiné à tenir les mâchoires écartées, afin de visiter la bouche ou d'y faire quelque opération. Il consiste ordinairement en deux tiges de fer rond, de 12 centimètres (4 pouces 5 lignes) de diamètre, longues de 22 centimètres (8 pouces 2 lignes), assemblées entr'elles par deux morceaux de fer rond de la même grosseur, distans entr'eux de 8 centimètres (3 pouces) et tenant les tiges dans un écartement de 12 centimètres (4 pouces 5 lignes) de dedans en dedans. Il y en a dont

les deux tiges sont jointes aux deux extrémités, de manière à porter un manche à l'un des bouts, et un anneau à l'autre. On enfonce le pas d'âne entre les deux mâchoires et dans leur direction, puis quand les deux traverses occupent les espaces interdentaires, on amène le manche sous le menton de manière à écarter les deux mâchoires. J'ai inventé un pas d'âne à coulisse qui permet d'ouvrir la bouche à différens degrés et qui écarte les mâchoires sans opérer le froissement violent des pas d'âne ordinaires. On se sert du pas-d'âne pour retirer des pommes, ou autres corps étrangers arrêtés dans le pharynx, pour reconnaître et pour traiter les ulcères de la bouche, assez communs dans les animaux. On attache le cheval à un anneau fixé dans un mur; on étend de la litière à sa place en longueur et en largeur, pour éviter qu'il ne se blesse s'il vient à s'abattre; on attache une corde à la queue de cette manière : placez-vous à gauche de la croupe, mettez la main gauche sous la queue à 30 centimètres (11 pouces) environ de l'anus; prenez de la main droite la corde, pliez-la en deux de manière à avoir un bout long, et l'autre seulement de 43 centimètres (1 pied 4 pouces); appliquez sur la queue cette corde ainsi doublée, le coude de la corde à 10 centimètres (4 pouces) au-dessus de la main; serrez de la main gauche la corde et la queue; prenez de la main droite le bout court, et faites-lui embrasser deux ou trois fois au-dessus de la main gauche la queue et la corde doublée; entortillez de crins le bout restant, doublez-le lui-même ensuite; ouvrez l'anse de la corde embrassée avec la queue; passez-y le bout doublé avec les crins tortillés, ayant soin cependant qu'il reste un petit bout libre; enfin tirez le long bout qui est en bas, et le nœud est fait. Pour dénouer, il suffit de dégager le bout court; le reste s'ôte sans difficulté. Un aide passe la corde dans un anneau fixé au mur au-dessus de la queue; un autre aide portant une main contre la hanche, tient le cheval contre le mur, autrement on peut faire tenir un pied de derrière avancé au moyen de la plate-longe, dont un bout serre le paturon, et dont l'autre bout embrasse le cou. On peut encore *assujétir* le cheval debout hors du travail, en entravant le pied droit de derrière avec le paturon droit de devant; on laisse la corde d'une bonne longueur; on en fait de même aux deux autres

pieds, et le cheval ne peut frapper ni du devant ni du derrière, un pied retenant l'autre.

*Des travails.* — Columelle décrit dans son sixième livre, chap. XIX, le travail usité de son tems pour les grands quadrupèdes chez les Romains. Végèce en donne la même idée, livre III, chap. I, sect. IV. Il consistait, comme celui de nos jours, en quatre poteaux fortement assemblés tant en haut qu'en terre, entre lesquels on *assujétit* l'animal. On y adaptait un joug ou des carcans pour fixer la tête. Les deux poteaux étaient plus écartés au bout par où l'on faisait entrer l'animal. L'intérieur des poteaux doit être garni de coussins bien rembourrés, pour éviter les fortes contusions. Quatre anneaux fixés dans le sol sont destinés à fixer les quatre paturons, au moyen de cordes et d'entraves; des barres horizontales, obliques, empêchent l'animal de se déplacer en avant, en arrière ou de côté; des poulies placées en haut servent à tenir sa tête élevée; des bandes de cuir ou de sangles passées sous le ventre et fixées à des treuils sont destinées à le soulever légérement; enfin un toit met à l'abri le travail, l'animal et l'opérateur; mais on a beau avoir toutes sortes d'attentions pour que l'opération se fasse commodément, et sur-tout pour que l'animal ne se blesse pas, il est rare qu'on y parvienne, malgré la dépense considérable que coûte cette machine compliquée, et malgré les peines diverses qu'on prend pour y fixer les animaux. Beaucoup refusent d'y entrer, s'ils n'en ont l'habitude; il faut employer les autres moyens de contrainte pour les y placer; il y a trop de pièces contre lesquelles ils peuvent se heurter dangereusement, avant qu'on soit parvenu à leur ôter assez de points d'appui. Ce sont tous ces inconvéniens qui font que le travail ne sert plus aujourd'hui qu'aux maréchaux de la Flandre française, et de quelques parties de l'Allemagne, pour ferrer les chevaux qui y sont habitués. On a renoncé à fixer les animaux pour les opérer; abattre est plus commode et plus prompt.

Dans les campagnes quelques personnes suppléent au travail en faisant entrer le cheval muni d'une sellette entre les limons d'une charrette à ridelles; on lui attache la tête aux ridelles, on cale les roues, on place les limons à la hauteur convenable, au moyen d'une corde qui passant sur la sellette les fait supporter au cheval, et l'on attache

une traverse aux limons derrière le cheval. Si dans les maladies très-douloureuses des membres on voit de grands animaux se coucher et se relever avec adresse, il en est aussi qui ne se couchent pas dans la crainte de se relever; le membre souffrant toujours tenu en l'air s'atrophie, tandis que l'autre est sujet à devenir fourbu très-dangereusement, parce que seul il supporte le poids considérable du corps.

C'est pour prévenir à la fois et cette fourbure et cette atrophie qu'on a imaginé de suspendre les animaux, etc. Le lieu le plus commode est le travail lorsqu'on en a un; si l'on n'en a pas, on fixe des crochets de fer dans un mur à la hauteur du dos du cheval, l'on enfonce deux poteaux en terre à 65 ou 80 centimètres (2 pieds à 2 pieds 6 pouces) du mur, et à 2 mètres (6 pieds) de distance entr'eux; on appuie dessus une solive tenue à mortaise, et portant des crochets de fer à la même hauteur que ceux du mur, ou mieux on y ajuste un treuil. On fixe des sangles aux crochets du mur, on place l'animal; on lui met sous le ventre et sous la poitrine un ou deux sacs remplis de foin ou de paille; on accroche et l'on tend les sangles; on en ajuste aussi en avant du poitrail et en arrière de la croupe, pour empêcher l'animal de tomber en avant ou en arrière. Mais le poids du corps comprime d'une manière fâcheuse les intestins, les mamelles ou le fourreau et le penis; la respiration est gênée. Il résulte quelquefois des accidens de ce qu'on suspend les animaux. Cependant cette méthode a a été employée pour contenir les fractures réduites et a contribué à la cure. D'ailleurs, on s'est souvent bien trouvé d'une planche traversant sous la poitrine, clouée à plat sur des pieux, recouverte de paillassons, et d'une hauteur moyenne, telle que sans soulever l'animal, elle lui permette seulement de s'appesantir dessus par intervalles. L'animal s'appuie aussi la tête dans la mangeoire, surtout lorsque le mal est à l'un des membres postérieurs. Saigner un cheval jusqu'à défaillance, ou l'enivrer avec une demi bouteille d'eau-de-vie, sont des moyens d'assujétissement qu'il faut rejeter.

On *assujétit* debout le bœuf et la vache en se plaçant au cou du côté gauche, prenant la corne droite de la main gauche et en levant le museau avec le pouce et deux doigts de la main droite passés dans les naseaux.



Pour prendre un cochon difficile, on attache une grosse ficelle double au bout d'un bâton ; on fait à la ficelle, sous le bâton, un lacet ou nœud coulant, on attache un petit morceau de pain au bas de la ficelle ; on le présente à l'animal de manière que lorsqu'il ouvrira la gueule on prenne dans le lacet la mâchoire supérieure ; alors on serre le lacet par un effort léger et le cochon est pris. On peut le prendre aussi par le pied, au moyen d'un nœud coulant qu'on tend dans le toit. Du reste on les *assujétit* encore d'une manière analogue à celles décrites pour le cheval. Autrement on jette au verrat quelque chose à manger au fond d'un tonneau couché, défoncé par un bout, et assez étroit pour que l'animal ne puisse se tourner ; lorsqu'il y est entré, on le saisit par les deux canons postérieurs, et on le soulève ainsi. On peut lui faire la castration dans cette position.

On *assujétit* les chiens, les cochons et les chats au moyen d'une muserole de toile qui leur enveloppe la tête, d'un bâillon, et de plus en leur liant les pattes avec des cordons de laine. Il faut en outre des personnes hardies et adroites pour les tenir *assujétis*.

Le bâillon n'est autre chose qu'un bâton qu'on tient de travers dans la gueule entre les dents molaires. On peut le fixer au moyen de deux montans, d'un frontal et d'une sous-gorge. On s'en sert lorsqu'on veut amputer des poireaux au palais, aux lèvres. On pourrait aussi mettre en usage un pas d'âne.

La *muserole* est une courroie qui embrasse et tient serrées les deux mâchoires, et qui est fixée par une boucle. Elle a comme une bride, deux montans, un frontal et une sous-gorge. On fait des muserole en grillage de fil de fer : elles ont la forme d'une cloche, et sont proportionnées à la grandeur et à la forme du museau. Il faut aussi des montans, un frontal et une sous-gorge pour qu'elles soient bien fixées. On s'en sert pour empêcher que les chiens en liberté ne mordent et n'avalent des poisons dans les rues.

*Abattre*. Le plus souvent on renverse à terre les grands animaux afin de les tenir mieux *assujétis* lorsqu'on veut leur faire subir une opération délicate ou douloureuse. Il faut cinq à six personnes robustes pour abattre un cheval ou un bœuf vigoureux. Les instrumens nécessaires pour abattre sont, quatre entraves, un lac et une capote.



*Entraves*. Chaque entrave consiste, 1° en un anneau de fer de 9 millimètres (4 lignes) de diamètre, large de dedans en dedans de 41 millimètres (1 pouce 6 lignes), et la longueur aussi de dedans en dedans est de 54 millimètres (2 pouces); sa forme est celle d'un quarré long cintré à ses coins; 2° en une boucle de fer de la même épaisseur et de la même largeur, de forme carrée, cintrée à ses coins, portant à un ardillon qui embrasse un de ses côtés, et va seulement jusqu'à moitié de l'épaisseur du côté opposé, sur lequel il s'appuie : l'ardillon est carré, de 11 millimètres (5 lignes) dans son milieu, et de 8 millimètres (3 lignes) à son extrémité libre; 3° en une courroie de cuir large de 4 centimètres (1 pouce 6 lignes), longue de 92 centimètres (2 pieds 10 pouces), on prend une doublure de cuir de même largeur, longue de 16 centimètres (6 pouces); on passe l'ardillon dans un trou fait au milieu de la longueur du cuir principal et de la doublure; on replie ces cuirs les uns sur les autres, de manière que le long recouvre le court; on place l'anneau à 36 millimètres (1 pouce 4 lignes) de distance de la boucle; on passe dans l'un des côtés le plus étroit de l'anneau, une branche de la courroie et les deux bouts de la doublure, en laissant libre le bout de l'anneau correspondant à l'ardillon; on applique la seconde branche de la courroie contre la première, et l'on fait sur chaque bord un ou deux rangs de points entre la boucle et l'anneau, et depuis l'anneau jusqu'au bout de la courroie. A 10 centimètres (3 pouces 9 lignes) du bout, on fait avec un gros emporte-pièce, quatre à cinq trous entre lesquels il doit rester 2 centimètres (9 lignes) de distance. Il est des personnes qui font garnir de crin, recouvert d'un cuir doux, la face des entraves qui touche la peau, afin qu'elles soient moins sujettes à blesser.

Les trois autres entraves sont pareilles, si ce n'est que l'anneau d'une doit être double, c'est-à-dire, qu'outre l'anneau dans lequel le lac doit couler, il est bon qu'il y ait un anneau rond, large de 23 millimètres (10 lignes) de dedans en dedans, auquel le lac doit s'attacher. Cet anneau double est taillé dans la même pièce de fer, et ressemble à un 8. C'est un perfectionnement qu'il m'a paru nécessaire d'ajouter aux entraves ordinaires. Lorsqu'on

attache le lac à un anneau simple, cet anneau se dérange, et le lac y glisse difficilement.

Le lac est une corde de 23 millimètres (10 lignes) de diamètre, longue de 5 à 6 mètres (18 à 20 pieds) avec un œillet plat à l'un de ses bouts. Elle est faite en cœur de chanvre et composée en ficelle de 5 millimètres (2 lignes) environ, formant six cordons; il y a ainsi à peu près six ficelles à l'anse et à chaque cordon. Pour que cette corde ait la souplesse nécessaire, il convient que les brins en soient peu tors, ou même, comme disent les cordiers, qu'elle soit *cablée du même tors*.

Pour abattre un cheval, on a d'abord la précaution de choisir un endroit uni et bien éclairé, où l'on étend de la paille pour faire un lit épais de 32 centimètres (1 pied) et large d'à peu près 2 mètres 58 centimètres à 2 mètres 95 centimètres (8 à 9 pieds) en tout sens. Le tas du fumier fournit quelquefois la première couche. On met un bridon au cheval, on l'amène sur le bord du lit, ayant l'attention que la partie à opérer se trouve du côté opposé au lit. On lui met la capote. On est obligé d'employer d'abord les autres moyens d'*assujétissement* envers les chevaux qui ne veulent pas se laisser mettre les entraves. Il suffit souvent de tenir levé un pied antérieur.

Supposons qu'on veuille abattre un cheval sur le côté droit, on place le côté gauche vers le lit, on met au paturon antérieur droit l'entrave, à l'anneau de laquelle est le lac; les trois autres entraves se placent aux trois autres paturons; tous les anneaux des entraves doivent être à la face interne des paturons, et les boucles à la face externe, de manière que le bout de la courroie de l'entrave mise au paturon de devant, se dirige en arrière, et celle de l'entrave mise au paturon de derrière, se dirige en avant. Les quatre entraves placées et serrées suffisamment, on prend le lac qui est attaché à l'anneau de l'entrave mise au paturon antérieur gauche, on le passe en dehors dans l'anneau de l'entrave mise au paturon postérieur gauche; puis en dedans dans l'anneau de l'entrave mise au paturon postérieur droit, ensuite en dehors dans l'anneau de l'entrave mise au paturon antérieur droit et enfin en dedans dans l'anneau de l'entrave mise au paturon antérieur gauche. On attache le lac de manière à le laisser lâche. L'opérateur

rateur

rateur distribue les rôles à ses aides ; un homme placé placé sur le lit saisit la queue et l'étend à lui sans l'attirer ; un autre aussi placé sur le lit, saisit deux poignées de crins, l'une au garrot, l'autre plus en avant ; celui qui tient le bridon se place à gauche du cheval, prend les rênes comme pour le faire marcher ; l'opérateur met le lac entre les mains de deux ou trois hommes placés à gauche du cheval, un peu vers la croupe ; il a soin qu'ils le tiennent à un mètre (3 pieds 1 pouce) du cheval sans tirer. Enfin, chacun étant bien disposé, l'opérateur se place au côté gauche de la croupe et un peu en arrière, donne le signal d'abattre et avec une gaule il frappe sur la croupe, ainsi le cheval en se portant en avant au moyen de l'homme placé aux rênes, se rassemble les quatre pieds à l'aide des hommes placés au lac, l'homme du garrot, et celui de la queue achèvent de déterminer la chûte, qui est douce, parce qu'elle se compose de mouvemens successifs.

Le cheval étant abattu, l'homme des rênes se place vers le front du cheval, saisit la mâchoire inférieure en embrassant les barres avec le pouce de la main droite, tandis que de la main gauche, il le tient à l'oreille gauche ; il étend la tête fortement, c'est-à-dire qu'il éloigne le menton du poitrail le plus qu'il est possible ; l'homme de la queue appuie sur la croupe, et ceux du lac le tenant toujours tendu, approchent complètement les quatre pieds ; l'opérateur prend le bout, le passe en dehors sous les anneaux des entraves, le ramène en dedans, puis en dessus, le croise avec le lac, pour faire un nœud, tandis que les deux hommes le tenant toujours en approchant les mains des anneaux, laissent libre une grande longueur du bout du lac. L'homme qui était placé au garrot, présente une forte poignée de paille, qu'il place dans le nœud qu'on va faire au lac ; enfin les deux hommes serrent le nœud en laissant la portion lâche du lac ; pour le reste il suffit qu'un seul homme contienne le lac pendant l'opération, en cas que l'animal se débatte ou veuille se relever.

On abat le bœuf de même.

Il est des chevaux méchans qui ne souffrent pas qu'on les panse sans les *assujétir rigoureusement*. Il y en a même qu'on est obligé d'abattre pour chaque pansement ; mais le cheval approchant du lieu où il a l'habitude d'être abattu,

se défend chaque jour davantage. Il faut faire le lit à une autre place, varier chaque fois; et souvent on éprouve moins de résistance à mettre les entraves dans l'écurie: enfin, on emploie le torche-nez, les lunettes, ou autres moyens d'*assujétissement*. De toutes les manières d'*assujétir* les animaux, celle de les abattre est généralement la plus complète, la moins dangereuse, et la plus commode.

Les animaux affectés de fracture, de difficulté de respirer, ne doivent être abattus qu'en cas de la plus grande nécessité; la secousse en tombant, ou la situation étant couché ne pouvant le plus souvent qu'aggraver le mal. (F.)

ASTÈRE. [Dans les espèces les plus remarquables de ce genre de plantes, extrêmement nombreux, celles qui, par leur aspect agréable, et par leurs variétés, contribuent le plus à la décoration des parterres, sont les suivantes :

1° L'Astère amelle, *Œil de christ, Oculus christi* (*Aster amellus*),] a les tiges herbacées, hautes de plusieurs centimètres (plusieurs pieds), dures, rameuses; elles se partagent à leurs sommités en petites branches terminées par des fleurs bleues, quelquefois violettes ou purpurines, quelquefois blanches et jaunes dans le milieu. Elle croît naturellement sur les collines de l'Europe méridionale; elle est cultivée dans les jardins. La plante est vivace par ses racines; elle fleurit au commencement de l'automne.

La forme élégante des tiges, la multiplicité des fleurs à leur sommet, leurs couleurs tranchantes, ont fait rechercher cette plante pour les jardins, où elle figure très-bien dans les grandes plate-bandes. On sème la graine au commencement ou à la fin de mars, suivant le climat, dans une terre légère, un peu chargée de terreau, et elle lève facilement. Dès que la plante est un peu forte, on la tire de la pépinière pour la mettre en place; lorsqu'on a un pied de cette *astère*, il est facile de la multiplier par boutures, parce que la racine trace beaucoup, et même c'est un défaut; si on n'avait pas soin chaque année, ou au moins tous les deux ans, de cerner ses racines, elles s'empareraient de toute la plate-bande, et détruiraient les autres plantes. Le tems de lever les boutures est avant ou après l'hiver; la première saison vaut mieux, et on saisit le moment où les fleurs sont passées.

[2° Des couleurs très-variées dans les fleurs de l'ASTÈRE DE LA CHINE, *Reine-marguerite* (*a. sinensis*), la mettent au premier rang pour la beauté. C'est aux missionnaires de la Chine que nos parterres doivent leur plus bel et leur plus durable ornement d'automne. Non-seulement cette *astère* s'est acclimatée sans peine en Europe, mais elle y a gagné par la culture que nos jardiniers lui ont donnée; elle y produit des fleurs doubles, tandis qu'elles sont toujours simples dans son pays natal; leurs nuances s'y sont aussi multipliées, et elles les présentent presque toutes, à l'exception de la jaune. Un autre agrément que le cultivateur ne rencontre pas toujours dans les plus belles fleurs, c'est que celle-ci n'est point délicate, et qu'une fois mise en place, après avoir été semée au printems sur une terre meuble et terreautée, elle ne demande que des soins fort ordinaires. Cette espèce a une variété dont la fleur imite la peluche d'une ANÉMONE DOUBLE; elle est connue des fleuristes sous le nom d'*astère* ou *reine-marguerite anémone*.

On distingue encore l'ASTÈRE MARITIME, *a. tripolium*, dont la fleur est d'un bleu clair; l'ASTÈRE DE LA NOUVELLE ANGLETERRE, *a. novæ Angliæ*, qui s'élève de 1 mètre 62 centimètres à 1 mètre 95 centimètres (5 ou 6 pieds), et qui porte des fleurs violettes; l'ASTÈRE A GRANDES FLEURS ou de *Virginie* (*a. grandiflorus*); l'ASTÈRE A TIGE ROUGE, *a. rubricaulis*, etc. Le mélange de ces espèces émaille très-agréablement les parterres et les jardins paysagistes.] (R. et S.)

ASTÈRE D'AFRIQUE. *V.* CINÉRAIRE A FLEURS BLEUES. (S.)

ASTRAGALES. Je n'aurais pas fait mention de ces plantes dont les espèces sont très-multipliées (il y en a près de quarante connues), si quelques-unes n'avaient pas été proposées pour former des prairies artificielles. Ce sont principalement les ASTRAGALES *queue de renard* (*astragalus alopecuroïdes*), plante des hautes montagnes de l'Europe; A BOURSETTES ou *à feuilles de galega* (*a. galegiformis*), du Levant et de la Sibérie; A FEUILLE DE RÉGLISSE, *fausse réglisse; réglisse sauvage* ou *bâtarde*, parce que sa racine a la douceur du réglisse; en Lorraine, *Malmaison* (*a. glyciphillos*) qui croît dans les bois; d'ANDALOUSIE (*a. boeticus*); ESPARCETTE (*a. onobrichis*), répandu dans le midi de la France, en Suisse, en Autriche et en Sibérie, etc. etc. J'ai cultivé moi-même

la plupart de ces *astragales*, dont les premières semences m'ont été envoyées par M. Thouin ; mais je n'en ai pas été satisfait, et je ne conseillerai pas de chercher, dans leur culture, une nouvelle espèce de fourrage d'une médiocre qualité, et qui même m'a souvent manqué. Mes essais m'ont fourni l'occasion de faire une remarque ; c'est que les graines des *astragales*, particuliérement celles de l'*astragale* d'*Andalousie*, sont attaquées par l'espèce de *mylabre* qui dévore les pois ; il en laisse très-peu d'intactes.

Parmi les espèces d'*astragales* à tige ligneuse, il en est une qui offre de l'intérêt par l'effet agréable qu'elle produit dans les jardins paysagistes. C'est l'ASTRAGALE BARBE DE RENARD (*a. tragacantha*), arbuste toujours vert et très-rameux, dont les fleurs sont blanches et les feuilles d'un vert cendré. Il est naturel au midi de la France ; dans le nord, il demande quelques soins pour être abrité des fortes gelées, une terre légère et sèche et l'exposition la plus chaude. (S.)

ASTRANCE A LARGES FEUILLES, ou *Grande Astrance*, *Sanicle femelle* des jardiniers (*Astrantia major*). Plante vivace, dont les fleurs blanches ou purpurines sont ouvertes en étoiles comme celles des ASTÈRES, d'où lui est venu le nom d'*astrance ;* son feuillage est d'un beau vert, et ses tiges nombreuses forment le buisson. Les hautes montagnes sont le lieu natal de l'*astrance*, et transportée dans les parterres où son effet est peu sensible, parce qu'elle demande à être vue de près, elle y conserve toute la rusticité de son origine. Elle s'accommode de tout terrain, de toute exposition et de tous moyens de multiplication. (S.)

ATHANASIE ANNUELLE, *Athanasia annua*. Le nom pompeux de cette plante, tiré du grec, veut dire *immortalité*. Mais, comme l'on sait, l'immortalité sur notre globe est un être de raison ; rien n'est immortel dans l'univers que son auteur ; tout périt au physique comme au moral, et la renommée la plus brillante, les faits les plus éclatans que le burin de l'histoire grave en caractères profonds, subissent, quoique plus tard, la destinée commune ; les siècles, enfans rapides du tems, en se précipitant successivement dans l'abîme de l'éternité, effacent les souvenirs des hommes et engloutissent les fastes des nations. Pour une fleur, il

est aisé de concevoir que l'immortalité n'est qu'une existence un peu plus durable que dans les autres, et c'est celle de l'*athanasie*.

Cette jolie plante croît en Afrique, au midi de l'Europe et de la France. Plus au nord, par exemple sous le climat de Paris, elle exige quelques ménagemens dans son enfance. Ses graines doivent être semées en mars sur couche; on en réunit plusieurs, afin d'avoir une touffe que l'on plante en juin dans une terre meuble et à une bonne exposition. Alors l'*athanasie*, en pleine adolescence, devient assez forte pour se passer de soins, et elle se couvre de petites fleurs d'un beau jaune qui subsistent jusqu'aux gelées. (S.)

ATRAGENE. Arbrisseau sarmenteux des hautes montagnes de l'Europe et du nord de l'Asie, qui porte de grandes feuilles très-pointues et des fleurs blanches et violettes. Il figure agréablement dans les jardins paysagistes, et sa culture est la même que celle des CLÉMATITES, avec lesquelles il a beaucoup de rapports. (S.)

ATROPHIE. (*Médecine des animaux.*) C'est l'amaigrissement de quelque partie du corps. L'amaigrissement général s'appelle MARASME.

Les parties les plus sujètes à l'*atrophie*, sont l'épaule et la fesse. La plupart des affections du pied, et des membres en général, sont très-douloureuses, et l'animal, pour se soulager, évite de s'appuyer sur le membre malade; il le tient levé pendant plusieurs mois, et même il marche à trois jambes. Or, l'amaigrissement résulte de ce défaut d'extension et de flexion successives, de cette contraction constante et des obstacles que la fièvre locale apporte à la nutrition dans la partie. L'*atrophie* de l'épaule n'est pas rare dans les chevaux qui ont éprouvé des écarts; celle de la fesse, dans ceux qui ont essuyé des blessures graves, telles que des distensions au jarret; des *clous de rue pénétrans* dans le chien: cette *atrophie* peut avoir des causes analogues, mais on la voit aussi être une espèce de terminaison de la *maladie des chiens*. *V.* CHIEN.

On voit encore l'*atrophie* du sabot dans les maladies dont le siége est la ligne presque circulaire de la peau d'où naît l'ongle du pied. Quelquefois ce dessèchement n'existe que d'un côté du sabot. Le repos trop prolongé peut faire

dessécher, rapetisser l'ongle des chevaux fins sur-tout. La sole devient d'une dureté extrême ; au moindre travail, des bleimes se déclarent, et d'ailleurs la sécheresse du sabot suffit pour le rendre douloureux et faire boiter le cheval.

On préviendrait cette *atrophie* en parant les pieds tous les cinq à six jours, en exerçant les chevaux suffisamment, c'est-à-dire, en les promenant non pas une demi-heure sur le pavé, mais quatre à cinq heures à diverses allures sur des terrains variés, et même dans de mauvais chemins.

On n'obtient que très-peu d'effet de graisser la corne, la couronne, avec l'ONGUENT DE PIED ; de la tenir humectée par des cataplasmes émolliens ; d'emplir la sole de terre argileuse, humide, etc. : le travail tous les jours en est le seul préservatif. Il faut bien du tems et de la peine pour rétablir les pieds que l'inaction a détériorés.

Quant à l'*atrophie* de l'épaule et de la fesse, le principal moyen de la prévenir, c'est de diminuer les douleurs, et pour cela, de s'assurer du degré du mal, de débrider, d'enlever de bonne heure ce qui gêne, ce qui entretient les souffrances. Quand le mal primitif est passé, on guérit l'*atrophie* avec le tems, en ferrant à l'aise, en faisant faire un exercice léger qu'on augmente peu à peu, en appliquant sur la partie desséchée des cataplasmes émolliens, en la baignant de douches de même nature, enfin, en forçant l'animal de se tenir pendant quelques heures appuyé sur le pied malade, en élevant le pied sain par un fer à *patin*, sur lequel il ne peut se tenir posé. L'ENCASTELLURE, LE TALON SERRÉ, peuvent être considérés comme une espèce d'*atrophie* des talons. (FR.)

ATTACHE. (*Jardinage.*) Le jardinier *attache* les plantes potagères avec de la paille, du jonc, etc. Pour *attacher* les arbres, à l'époque du PALISSAGE, il emploie l'osier et la LOQUE, et il rejette le fil de fer, les cordes et les ficelles qui endommagent l'écorce des branches et occasionnent un bourrelet. Il serre même peu l'osier, et il laisse du jour entre le lien et la branche. Il a soin aussi de ne pas mettre ce lien sur les yeux ; de le passer par dessous l'échalas du treillage, horizontal aux branches qu'il ramène vers la droite, et par dessus aux branches qu'il étend sur la gauche ; de ne faire

passer que deux fois le gros bout de l'osier, en le tournant autour de l'autre bout, et de le replier à droite en dessus et à gauche en dessous, ou bien de le passer dans l'anneau du lien, s'il ne doit pas tenir assez ; enfin de ne pas serrer la branche avec la loque en la clouant, non plus qu'avec l'osier en l'*attachant*, afin qu'elle puisse avoir du jeu et de l'espace pour grossir. (S.)

ATTEINTE. (*Médecine des animaux.*) L'*atteinte* est une blessure que se fait un cheval, vers le talon et vers le boulet d'un pied de devant, par la pince du fer d'un pied de derrière ; ou bien cette blessure existe au talon d'un pied de derrière, et est produite par le fer d'un des pieds antérieurs d'un cheval, qui suit sans conserver la distance nécessaire. Cette précaution, de conserver les distances, est expressément recommandée dans les troupes à cheval. Pour considérer le mal dans sa nature, et abstraction faite de sa cause, l'*atteinte* est une plaie horizontale, ou quelquefois seulement une tumeur par contusion.

Quand cette blessure est sur l'ongle, la contusion peut faire enflammer le réseau vasculaire qui l'unit à la peau ; et si le cheval est disposé aux affections humorales, le tissu altéré s'infiltre ; une espèce de pus se forme entre la peau et la corne des talons ; ils se désunissent ; quelquefois même, le cartilage latéral du pied se tuméfie et s'ulcère. *V.* JAVARD.

Si on veut employer une expression des maréchaux, c'est cette contusion de l'ongle qu'on doit nommer *atteinte encornée ;* sa gravité mérite qu'on la caractérise par un nom particulier : elle est souvent douloureuse et elle excite une BOITERIE assez vive. Quelquefois il s'établit naturellement entre la corne et la peau une cicatrice qui descend par AVALURE. Mais au lieu de livrer le mal au hazard, et pour prévenir les accidens, il convient de faire ABATTRE DU PIED, sur-tout en talons, et de tailler au loin la corne qui est divisée de maniere à faire une plaie simple. On pansera ensuite avec quelques plumasseaux couverts d'onguent populeum, et par-dessus on appliquera quelques tours de BANDE, et le BANDAGE DU PIED s'il est nécessaire.

Si le mal est léger, après avoir taillé la corne, il suffira de mettre de l'onguent sans autre appareil ; et le cheval

pourra continuer de travailler. Seulement on fera bien de nétoyer et de panser la plaie chaque fois qu'on mettra le cheval à l'écurie.

Les *atteintes* encornées, aux pieds postérieurs, sont celles qui ont des suites plus fâcheuses, à cause de l'urine et des crotins qui imbibent continuellement la plaie; il faut les nétoyer plus souvent, et y mettre plus nécessairement un bandage.

Celles qui ne sont que des contusions et des plaies simples, se traitent d'après les principes généraux. Quelquefois la portion de peau, qui forme la lèvre inférieure de la plaie, se rabat, et la végétation du tissu cellulaire tend à en former une espèce d'excroissance. On peut d'abord aplanir cette exubérance en la taillant avec le bistouri, et panser la plaie avec des plumasseaux imbibés d'eau-de-vie. (*******)

ATTRAPPE-MOUCHE. C'est, chez les fleuristes le SILÈNE-GOBE-MOUCHE et la LYCHNIDE VISQUEUSE. (S.)

AUBÉPIN, *Aubépine, Epine-blanche*, *Noble-épine; Sénellier* (*Cratægus oxyacantha*). Mots adoptés dans certaines provinces pour désigner le même grand arbrisseau, qui s'élève quelquefois à la hauteur des arbres de la troisième grandeur, suivant le terrain où il croît. Les rameaux très-multipliés et tortueux, lorsqu'ils poussent en buisson, sont armés de fortes épines; l'écorce est blanchâtre; les fleurs naissent au sommet, disposées en corymbe, blanches, quelquefois d'un rose tendre, lorsque la fleur est dans son plus grand épanouissement; les feuilles sont placées alternativement sur les tiges; elles ont un goût visqueux et les fleurs une odeur aromatique, assez agréable; la pulpe du fruit est molle, glutineuse, douceâtre, astringente.

A force de culture, de soins, l'art est parvenu à métamorphoser les fleurs simples de l'*aubépin* en fleurs doubles. Sur certains individus, ces fleurs sont d'un blanc pur, et sur d'autres, blanches, et tirant sur le rose dans le centre. Ces fleurs rassemblées en bouquets offrent un joli coup-d'œil; elles méritent à cet arbrisseau une place dans les bosquets du printems. L'*aubépin* souffre la taille avec le croissant et avec les ciseaux, et il est facile de réunir à l'utilité de la haie, l'agrément du coup-d'œil. On peut, à chaque distance

de 5 à 6 mètres (15 à 18 pieds), suivant l'étendue de la haie, laisser monter une tige droite, et former à son sommet une tête ronde que l'on taille au ciseau.

Il y a deux manières de former les haies d'*aubépin*, ou en semant la graine, ou en plantant des pieds qu'on arrache dans les forêts.

*Du semis*. Cette méthode est plus longue, à la vérité, mais beaucoup plus sûre. Dès que le fruit est parfaitement mûr, à la fin de l'automne, on le détachera des branches et il sera aussitôt enterré, même avec sa pulpe, dans une caisse ou vase quelconque, rempli de terre rendue légère par le sable. Elle ne doit être ni trop humide, ni trop sèche, et on l'arrosera pendant l'hiver si le besoin l'exige. C'est ainsi qu'elle passera l'hiver dans un lieu à l'abri des gelées. Dès que l'on n'aura plus à redouter la rigueur de la saison, ces grains seront tirés de la caisse, et placés dans les sillons dont la terre sera légère. Chaque sillon sera éloigné du sillon voisin, de 27 à 32 centimètres (10 à 12 pouces), et chaque grain de 16 centimètres (6 pouces). Il est prudent d'en mettre deux ensemble, sauf à arracher celui qui aura poussé avec moins de vigueur. Ces distances sont nécessaires, et facilitent les sarclages et les petits labours que les jeunes plantes exigent. Les précautions dont on vient de parler, sont de rigueur, parce que le noyau s'ouvre difficilement ; et sans elles, il resterait quelquefois dans la terre pendant deux et même trois années sans germer. Après la première année, on ravale la tige jusqu'à 27 centimètres (1 pouce) au-dessus de terre, et les racines acquièrent du volume. Après la seconde année, si le plant n'est pas assez fort, on le ravalera de même, ou bien on le transplantera, s'il a acquis assez de consistance. Il faut de toute nécessité le transplanter après la troisième année, autrement il rabougrirait dans la pépinière.

[Soit que l'on veuille former des haies avec les plants tirés de la pépinière, soit que l'on se contente de lever les jeunes *aubépins* dans les forêts, la meilleure méthode à suivre est sans contredit celle qu'employait Varenne-Fenille et qu'il a décrite dans ses *Œuvres d'agriculture*, tome II de la nouvelle édition (Marchant) page 43. Avant que de la décrire, il est bon de prévenir que la reprise des plants arrachés dans les bois, est moins sûre

que celle des sujets pris dans la pépinière, et que ne grandissant pas à la fois et également, il se fait dans la haie des clairières, des vides que l'on tente vainement de regarnir dans la suite.

Tracez au cordeau, dit Varenne-Fenille, un fossé de 2 mètres 27 centimètres (7 pieds) d'ouverture; creusez-le à la profondeur de 97 centimètres (3 pieds) mesurés verticalement, et donnez 32 centimètres (1 pied) de largeur au fond de cuve; les deux paremens du fossé auront juste 45 degrés d'inclinaison. Transportez toute la terre extraite du fossé, à l'exception de la première tranche de terre végétale que vous mettrez à part, transportez-la, dis-je, par tas au milieu de l'enclos, ou servez-vous-en pour rehausser les parties trop basses, à 32 centimètres (1 pied) de distance du bord intérieur du fossé; creusez à la bêche une tranchée de 49 centimètres (18 pouces) de largeur et de profondeur; ameublissez-en bien la terre, et si au fond du fossé elle était de mauvaise qualité, substituez-y la terre végétale que vous aurez mise en réserve. Au milieu de la tranchée, plantez un seul rang d'*aubépins* fraîchement arrachés et bien enracinés; placez chaque brin à la distance de 32 à 40 centimètres (12 à 15 pouces) les uns des autres; faites cette plantation en automne; ne laissez dépasser la tête des plançons que de 54 centimètres (2 pouces) hors de terre; sarclez la tranchée tous les ans deux ou trois fois, suivant le besoin; avant la fin de la quatrième année, la haie pourra s'en passer.

Au printems de la seconde année, supprimez les branches chiffonnes; ne laissez que six rejetons au plus à chaque plant; pliez ces jeunes branches des deux côtés; entrelacez-les à droite et à gauche avec les branches de l'*aubépin* voisin; faites-leur faire une couple de tours l'une sur l'autre; attachez-les avec un brin d'osier ou d'écorce; réunies de la sorte, elles auront la figure d'un arc très-surbaissé. Si quelque plançon avait manqué à la reprise, pliez une branche et faites-en une marcotte.

Recommencez l'opération au printems suivant; il n'y aura à celle-ci d'autre différence, sinon que vous aurez un faisceau d'un plus grand nombre de brins à attacher; après quoi vous n'aurez plus besoin que du croissant pour raccourcir les branches extravagantes et faire épaissir la haie.

Par-là vous épargnez le récépage que l'on faisait ordinairement au bout de deux ou trois ans pour renforcer la haie, vous épargnez au moins la moitié des plançons et vous jouissez de meilleure heure. Les *aubépins* plantés de cette manière ne s'affament pas l'un l'autre, et les branches pliées deviennent par la suite les tiges principales d'une haie qui, en peu d'années, est impénétrable aux hommes et aux animaux.

L'économie de ce procédé ne consiste point dans l'épargne des premiers frais, puisqu'il coûte au moins le double; mais elle se trouve dans l'épargne du terrain, et en ce que, l'opération une fois terminée, il n'y a plus à y revenir. Cette clôture n'occupe que 3 mètres 24 centimètres (10 pieds) de largeur, parce que les racines de l'*aubépin* s'écartent peu. Les clôtures ordinaires occupent plus de terrain, non pas à cause de l'épaisseur de la haie qu'on peut réduire, mais par les racines, dont les funestes ravages se font assez sentir, pour peu que l'on ait l'œil observateur.

J'ajouterai aux conseils dictés par l'expérience à un de nos meilleurs écrivains en agriculture, que lorsqu'on veut renouveller une vieille haie d'*aubépins*, il suffit, après l'avoir coupée, d'en arracher les souches, de les replanter dans le fossé préparé pour la nouvelle haie, et de les recouvrir d'un peu plus de terre qu'elles n'en avaient auparavant. Ces vieux pieds poussent, à la saison suivante, avec vigueur, et l'on a une haie très-bien fournie en beaucoup moins d'années que si on l'eût formée de jeunes plants. Plantées dans les vides des haies, ces mêmes souches les garnissent bien plus vîte que les plançons.

Au reste, l'*aubépin* est le meilleur des arbrisseaux pour former les clôtures. Il est fort long-tems à acquérir la hauteur et la grosseur d'un petit arbre. M. Baudrillard cite, comme un exemple rare, un *aubépin* de 80 centimètres (2 pieds 7 pouces) de tour, sur 13 mètres (37 pieds) de hauteur, et dont la tige, depuis la première racine, est de 3 mètres (9 pieds 3 pouces). L'*aubépin* aime un terrain substantiel et frais; il réussit mal sur un sol sablonneux et trop exposé à l'action du soleil. Le bois de cet arbrisseau est d'un jaune teint de rougeâtre, très-dur et difficile à travailler; son grain est fin et il reçoit un beau poli. On l'emploie à faire des dents de roues à moulin, des maillets, des fléaux, etc.

Selon M. Onorati, professeur d'agriculture à Salerne, les noyaux des baies de l'*aubépin*, dépouillés de la pulpe qui les recouvre, grillés et pulvérisés, ensuite bouillis dans de l'eau, donnent une espèce de café. L'odeur de séné que développe d'abord cette boisson, s'affaiblit considérablement en y ajoutant du sucre, et se dissipe tout à fait, si l'on mêle un tiers ou partie égale de vrai café.

Dans les départemens septentrionaux, de même que dans une partie de l'Allemagne, la fleuraison de l'*aubépin* est extrêmement redoutée des cultivateurs, et particuliérement des vignerons, parce qu'elle a lieu au premier printems, et qu'à cette époque des gelées intempestives viennent souvent détruire tout espoir de récolte. Et comme les idées superstitieuses germent facilement, à l'aspect du mal, dans les esprits grossiers et faibles, les paysans attribuent le désastre qu'un froid rigoureux leur fait éprouver, à l'apparition même des fleurs de l'*aubépin*. Ces fleurs d'une odeur fort agréable, et qui répandent le premier parfum qui embaume les campagnes après la saison des frimats, ont été et sont encore parmi le peuple l'objet de plusieurs préjugés aussi peu fondés.

Les *aubépins* à fleurs doubles, ou à feuilles panachées, doivent se greffer, si on veut les propager pour la décoration des jardins et des bosquets. (S.).

AUBERGINE. *V.* MELONGENE. (S.)

AUBIFOIN. *V.* BARBEAU. (S.)

AUBOURS. *V.* CYTISE DES ALPES. (S.)

AUNE ou AULNE, *Aunette*, *Verne*, *Vergne* (*Alnus*). Cet arbre aime les lieux humides, quelquefois inondés, mais non pas perpétuellement couverts d'eau. Au mois de février, de mars ou d'août, suivant le climat, on coupe les branches sur pied, et on les partage par morceaux d'un mètre environ (3 pieds) de longueur, avec une aiguille de fer, ou avec tel autre instrument; il faut percer le terrain à 81 centimètres (2 pieds 6 pouces) de profondeur, et placer dans le trou le morceau de bois; avec la même aiguille serrer la terre tout autour : moins la bouture sortira de terre, plus sa reprise sera assurée; quelques-uns coupent les boutures après la tombée des feuilles, les lient par paquets et les mettent tremper dans l'eau à la profondeur

de 2 à 8 centimètres (quelques pouces); ces boutures restent dans cet état jusqu'après l'hiver, et ils les placent ensuite; c'est multiplier la main d'œuvre inutilement.

La graine de cet arbre se sème d'elle-même, à moins qu'elle ne soit entraînée par les débordemens; il est facile de lever les jeunes plants, après la première ou la seconde année.

Un autre moyen encore bien simple de multiplier l'*aune*, c'est de couper une branche jeune, forte et bien nourrie, par exemple, sur une longueur de 3 mètres 24 centimètres (10 pieds), de l'enterrer sur toute sa longueur, et de la couvrir de terre de 54 à 81 millimètres (2 à 3 pouces); les bourgeons percent de distance en distance, traversent la terre qui les couvre, et forment autant de branches. Si les longues boutures placées parallélement sont enterrées trop profondément, les impressions de l'air et de la chaleur ne sauraient pénétrer jusqu'à elles, et les bourgeons ne se formeront point, ou s'ils sont formés, leur force ne sera pas suffisante pour percer la terre, et ils périront avant d'arriver à sa surface. Si au contraire ces boutures sont trop extérieures, le hâle ou une chaleur un peu vive les dessécheront bientôt. Il est donc nécessaire de consulter la nature du terrain, s'il est ombragé par d'autres arbres, ou s'il ne l'est pas, enfin, si le sol retient constamment assez d'humidité pour que l'arbre puisse braver les chaleurs de l'été.

Si on arrache de terre quelques racines d'*aune*, et qu'elles soient replantées, elles reprendront, pourvu qu'on y ait laissé la longueur de 27 à 54 millimètres (1 à 2 pouces) sans être enterrées.

On peut faire des pépinières en pratiquant l'une ou l'autre des méthodes indiquées, et tout possesseur d'un grand terrain humide doit en avoir une; lorsque cet arbre a trois ans de pépinière, c'est le vrai tems de l'arracher.

L'année révolue après la plantation, on peut recéper la tige pour former par la suite un taillis, ou bien abattre toutes les branches surnuméraires, si on veut former un arbre.

L'*aune* taillé en cépée pousse vigoureusement, et après six ou huit ans, ses longues tiges donnent de belles perches.

Dans les pays de vignobles, plantés en échalas, et qui manquent d'autres bois, cet arbre est d'une grande res-

source ; il ne vaut cependant pas l'échalas de châtaignier, de chêne, et même celui de saule-marceau, mais il est supérieur à celui de peuplier ou de saule : on s'en sert aussi pour cheviller et barrer les tonneaux.

Les tourneurs, les ébénistes, les sabotiers, recherchent les plus gros troncs ; les sabots faits avec le bois de hêtre sont préférables. Entre les mains de l'ébéniste, l'*aune* reçoit à merveille la couleur noire, et la conserve ; il supplée à l'ébène. Les sculpteurs et les tourneurs en font beaucoup de cas, à cause que son bois est lisse et offre une coupe nette sous le ciseau. Les pâtissiers, les boulangers, les verriers préfèrent l'*aune* à tout autre arbre pour chauffer le four. L'*aune* fournit d'excellentes fascines pour l'écoulement des eaux, et pour retenir le terrain dans les fondrières. L'écorce de cet arbre, unie avec de la vieille paille, macérées ensemble pendant plusieurs jours, produit une couleur utile aux teinturiers, aux chapeliers, et aux tanneurs, pour teindre en noir, pour colorer les filets, la corne et les os destinés aux ouvrages de coutellerie.

Comme la verdure de l'*aune* est très-agréable, et son ombre épaisse, on peut le placer dans les bosquets humides, ou pour former des points de vue dans l'éloignement, soit qu'on le laisse venir en grand arbre, soit qu'il soit tenu en cépée. On voit en Flandres des *aunes* dont le tronc a plus de 16 mètres 24 centimètres à 19 mètres 49 centimètres (50 à 60 pieds) de hauteur.

[ L'*aune* peut se planter de boutures, quand on en a déjà des taillis, car il pousse de son pied, des boutures qu'on peut lever avec leurs chevelus ; elles reprennent facilement : mais ceux qui n'ont pas de taillis, et qui veulent former une plantation d'*aunes*, doivent établir une pépinière, en semant les chatons qu'on cueille sur l'arbre un peu avant qu'ils ne tombent d'eux-mêmes, et que l'on conserve jusqu'au printems. Ces pépinières offrent du plant préférable à tous égards aux boutures. C'est par le semis de graines, qu'on conserve à toute espèce de plante, sa qualité primitive, et qu'on prévient la dégénération ; c'est le moyen qu'emploie la nature et qu'elle nous indique ; c'est donc la contrarier que d'agir autrement, à moins que l'avidité de jouir n'oblige de transgresser ses lois, avidité bien commune dans tous les genres.

En levant les plants d'*aunes* de la pépinière, il faut laisser le plus qu'il est possible de longueur aux racines, les enlever même en motte si cela se peut; rien n'est plus mal vu que de tronquer les racines, et de raccourcir les chevelus, sous le vain prétexte de les rafraîchir; c'est une pratique vicieuse et routinière.

L'*aune* est un arbre amphibie, il ne se plaît, et ne vient bien que dans les terrains spongieux et aquatiques, il s'élève fort haut; il faut ne le tenir qu'en taillis, et ne le couper qu'à vingt ou trente ans, afin d'en tirer de plus belles perches avec lesquelles on fait des échelles qui durent long-tems, si on les tient continuellement à l'air et à la pluie; car, à couvert, ce bois est très-susceptible d'être attaqué de la vermoulure. Le bois d'*aune* a cela de remarquable, qu'il résiste à l'eau tellement, qu'on le choisit de préférence à tout autre pour asseoir la maçonnerie des puits, et pour faire les pilotis des ponts et autres grands édifices: c'est pour cette raison que quand on veut faire des saignées ou des tranchées pour égoutter les eaux intérieures des terres ou des prés aquatiques, on place, dans le fond des fossés, des fagots ou bourrées de bois d'*aune* qu'on recouvre ensuite de cailloux, de terre, de gazon, etc. Ce bois est incorruptible dans l'eau, et, au lieu de s'y dissoudre, il s'y durcit tellement qu'on le croirait pétrifié.

Les troncs d'*aune* étant creusés, servent aussi à faire des tuyaux, des conduits hydrauliques, etc. Les chaises faites de ce bois, durent peu, le bois s'échauffe, le ver le perce, le travaille et le détruit en peu de tems.

L'*aune* croît vîte, et en peu de tems il acquiert une grande hauteur; à dix-huit ans, il donne des perches de plus de 8 mètres 12 centimètres (25 pieds), et de 65 centimètres (2 pieds) de pourtour à la base.

L'écorce de l'*aune* produit une teinture noire qui peut servir d'encre; c'est avec le fruit de l'*aune*, la noix de galle, et la couperose, qu'on fait l'encre. Cet arbre peut être admis dans toutes les parties de nos forêts dont le sol est marécageux, dans le fond des vallées aquatiques, et sur le bord des mares qu'il parvient à dessécher, parce qu'il absorbe beaucoup d'eau. (R. et Ch.)

AURATTE. *V.* Poire. (S.)

AURICULE. *V*. Oreille d'Ours. (S.

AURONNE ou Citronelle, *Artemisia abrotanum*. Arbuste qui s'élève à 64 ou 97 centimètres (2 ou 3 pieds), et qui pousse beaucoup de tiges et de rameaux. Ses fleurs, petites, mais en grand nombre, forment des grappes au bout de chaque rameau, et ses feuilles d'un vert gai, pressées dans les doigts, y laissent une odeur de citron fort agréable.

L'*auronne* croît au bord des vignes, dans le midi de la France. Elle fleurit en août et septembre. Il faut se hâter de recueillir la graine aussitôt après sa maturité, parce qu'elle se détache aisément de la tige, et le mieux est de ne pas différer à semer; la graine se dessèche aisément. Elle n'exige aucun soin plus particulier que celui des plantes ordinaires; une terre douce, légère et substantielle suffit.

Dès qu'on est parvenu à en avoir un pied un peu fort, s'il ne pousse pas de nouvelles tiges de ses racines, il suffira de les couper après l'hiver à 27 millimètres (1 pouce) au-dessus de terre; bientôt paraîtront de nouvelles tiges, et à mesure qu'elles s'élèveront, on chargera le pied de terre en les écartant; elles pousseront des racines, et l'année suivante, on aura presqu'autant de pieds à lever, à séparer du tronc, qu'il y aura de tiges. Ce sous-arbrisseau supporte la tonte au ciseau; sa verdure est agréable, et il figure bien dans les bosquets d'hiver. (R. et S.)

AUVENT, ou *qui pare le vent et qui en garantit;* ces mots sont synonymes. Ce qu'on appelle *auvent*, dit M. l'abbé Roger de Schabol, est totalement inconnu des jardiniers. Il n'y a qu'à Montreuil et dans les endroits où la méthode de Montreuil est pratiquée, qu'on connaît les *auvents*. Ce sont des inventions ingénieuses dont les habitans de ce lieu se sont avisés pour conserver leurs arbres.

Ils ont des tablettes au lieu de larmiers à leur mur. On appelle *larmier* la petite avance qui fait saillie au bas du chaperon; mais à Montreuil, c'est une tablette de 13 à à 16 centimètres (5 à 6 pouces) de large; de plus, ils ont de mètre en mètre (3 en 3 pieds) ou environ, de forts échalas, ou d'autres bois scellés dans leurs chaperons, et incorporés dans ces tablettes. Ces bois, scellés de la sorte

ont

ont 49 centimètres ( 1 pied 6 pouces ) de saillie ; là-dessus, ils mettent au printems des paillassons à plat, de la même grandeur que ces bois. Ceux qui sont en état de faire de la dépense, ont des potenceaux de fer au lieu d'échalas ; et au lieu de paillassons, ce sont des planches fort larges qu'ils posent dessus, durant les tems fâcheux ; ils laissent ainsi ces paillassons à plat, et ces planches ; quand les dangers sont passés, on serre le tout pour l'année suivante. Comme ils ont reconnu que ce sont les vapeurs de la terre qui gèlent les bas, ils appliquent leurs paillassons par le bas seulement, et le haut se trouve suffisamment garanti par leurs tablettes et leurs paillassons posés à plat sur les échalas, ou par leurs planches également posées à plat.

Nous avons admis dans le jardinage, continue ce grand maître, une espèce d'*auvent* inconnu jusqu'ici et lequel est fort simple ; il est le plus avantageux de tous pour les espaliers. Ce sont des paillassons posés en forme de toit ou de tente, prenant du haut du mur où ils sont attachés solidement à cause des vents, et descendant à peu près vers la moitié de la hauteur du mur ; vous soutenez par en bas ces paillassons, soit avec des perches, soit avec des piquets, assez fermement pour résister aux vents. On les y laisse ainsi durant les dangers, parce qu'il y a assez d'air pour que les feuilles, les fleurs et les bourgeons ne s'attendrissent pas, ou bien on les y pose de façon qu'on puisse les enlever à volonté.

AUVERNAT. *V.* Raisin. ( S. )

AVANCE FONCIÈRE. J'en distingue deux sortes : *avances primitives*, exigées par la nécessité ; et *avances secondaires*, exigées par la prudence. Supposons qu'un particulier achète un domaine, et que le vendeur laisse une maison entièrement dépouillée de tous ses meubles ; que le fermier de ce domaine emmène avec lui, en sortant, tous les outils d'agriculture, les chevaux, les mules, les bœufs, les moutons, etc.

Si l'acheteur a su compter avec lui-même, il aura dit : l'acquisition de ce domaine monte à telle somme ; mais si cette somme comprend la totalité de mon bien, comment pourrai-je subvenir aux dépenses qu'exigent les *avances* primitives, si je veux faire valoir par moi-même ? Emprunter ? mais c'est

se ruiner par une acquisition, et se mettre dans la dure nécessité de rembourser très-tard, ou peut-être de ne jamais rembourser.

Entrons dans quelques détails sur les *avances* primitives. Soit, pour exemple, un domaine de trois charrues....... —Objets à acheter:

1°. Sept bœufs, ou sept chevaux, ou sept mules, suivant la manière de labourer du pays. Il faut toujours un septième animal pour suppléer celui qui sera malade ou trop fatigué; que l'on ne s'y trompe pas, il est de la plus grande ressource. Chaque paire de bœufs vaut communément 300 à 400 francs; la paire de chevaux de 7 à 800; et celle de mules de bon âge et fortes, de 8 à 1200 francs. Il faut deux vaches à 80 francs pièce; et au moins cinquante moutons ou brebis, à 8 francs par tête (1).

2°. Les harnois.

3°. Quatre charrues: la quatrième surnuméraire, pour n'être pas pris au dépourvu. Si elles sont à train, comme celles de Brie et de Flandre, c'est au plus bas, un objet de 120 à 130 francs. Si c'est une *araire*, suivant l'usage des provinces méridionales, elle coûtera au moins une pistole, etc., sans comprendre tous les accessoires des charrues.

4°. Pour le service d'un pareil domaine, il faut au moins une charrette et un tombereau avec leur essieu en fer; l'essieu en bois est une mauvaise économie. La charrette et le tombereau coûteront au moins 400 francs.

5°. Marteau, tenailles, pelles, pioches de tout genre.

6°. L'entretien des outils, des harnois, des charrettes; le compte du maréchal.

7°. Cuves, pressoirs, tonneaux, barriques, vaisseaux pour la vendange, etc.

8°. Achat des animaux de basse-cour.

9°. Gages de trois domestiques, au moins à 270 francs pour les trois. Ceux de deux servantes, 120 francs.

10°. La nourriture, à 150 francs pour chaque individu.

11°. La nourriture en foin, avoine, paille, etc., pour

(1) Les prix de ces divers objets et des suivans, ont beaucoup augmenté depuis l'époque à laquelle Rozier écrivait. (S.)

sept chevaux, ou mules, ou bœufs, et de deux vaches, à raison de 15 sous par jour pour chacun.

12°. L'achat des fumiers.

13°. L'achat des grains pour ensemencer.

14°. La réparation des bâtimens.

15°. L'entretien de tous les ustensiles quelconques.

16°. Les petits meubles et linges indispensables dans la métairie, etc. Enfin, on estime dans la Beauce, que les *avances* primitives pour faire valoir une métairie de deux charrues, excédent la somme de 6000 francs. Dans ces *avances* générales, ne sont point comprises celles des vaisseaux vinaires, celles que le Propriétaire est obligé de faire pour meubler et disposer la maison qu'il doit habiter. Que sera-ce donc, si, pour se loger, il est contraint de bâtir? C'est le cas de dire que dans toute acquisition, il faut acheter les folies des autres; et dans ces circonstances, ne pas perdre de vue le conseil donné par Caton: « *Achetez d'un bon maître; il y a de l'avantage à acquérir un domaine en bon état; bien des gens croient que l'on gagne à acquérir d'un Propriétaire négligent, à cause qu'il vend moins cher; ils se trompent: l'acquisition d'un bien délâbré est toujours un mauvais marché.* » Ecoutons encore Columelle: « *Le champ doit être plus faible que le laboureur. Si le fonds est plus fort, le maître sera écrasé.* « Que conclure de ces préceptes fondés sur l'expérience? Que tout homme sensé doit, en achetant, mettre en ligne de compte les *avances* primitives qu'il sera obligé de faire. Il y a plus, toute parcimonie en ce genre est ruineuse. Les bons marchés écrasent, parce qu'on ne vend bon marché que ce qui est mauvais. Achetez donc les meilleurs animaux, les meilleurs outils; ne plaignez pas les gages aux bons serviteurs, et n'en ayez pas d'autres. Un valet paresseux est toujours trop salarié; un mauvais animal mange autant qu'un bon; tous deux sont des êtres à charge, et ils nuisent aux autres.

Les *avances secondaires*, ou *avances de prévoyance*, sont aussi indispensables que les premières. Supposons qu'un homme vive sur le produit de son domaine, et que ce produit soit son unique ressource: que deviendra-t-il, si une gelée tardive détruit en un instant les plus belles apparences d'une récolte en vin; si une grêle ravage ses blés et ses vignobles; si une épizootie fait périr ses bestiaux; si

un incendie consume ses bâtimens et ses provisions? Il ne sera pas moins tenu à payer les impositions, les gages de ses valets, les frais de leur nourriture; de pourvoir aux réparations des bâtimens, aux ravages des eaux, à l'entretien des fossés, etc., etc. Que doit donc faire un Propriétaire sage et prudent? diminuer sa dépense jusqu'à ce qu'il ait acquis en avance le revenu d'une année. Sans cette précaution, il végètera avec peine; les inquiétudes, les chagrins, le créancier dont l'œil est toujours ouvert, assailliront sa porte; toutes ses opérations seront gênées, ses animaux mal nourris, ses valets insolens, parce qu'ils ne seront pas payés; en un mot, tout ira mal. Combien ne s'écoulera-t-il pas d'années avant que ce Propriétaire, dénué d'*avances secondaires*, soit au pair! et si deux mauvaises années se succèdent, n'est-il pas entiérement abîmé? Le commerce ne se soutient que par la liberté, et l'agriculture par les *avances*. O vous, pères de famille, qui lirez cet article, ne perdez jamais de vue le conseil que je vous donne: regardez le produit d'une année d'*avance*, comme un dépôt sacré, auquel il ne faut toucher que dans les besoins les plus urgens.

AVANCER. (*Terme de jardinage.*) On dit *avancer* un arbre, un légume, un fruit, etc.: les couches, les cloches, les fumiers, les labours, sont les moyens employés à cet effet. Tous sont utiles, lorsqu'on ne cherche pas à forcer la nature: ce point outre-passé, les fruits, les légumes qu'on se procure, sont sans odeur, sans goût agréable, et ils portent l'empreinte d'une dégradation frappante. *Chaque chose dans son tems*, disait Caton, et Caton avait fort raison.

AVALURE. (*Médecine des animaux.*) C'est une expression de maréchallerie; pour lui donner quelqu'exactitude, il me semble raisonnable de lui faire signifier une entamure guérie à l'ongle; ou une cicatrice qui, suivant le mode de nutrition du pied, s'avance de la couronne vers la partie inférieure. C'est ainsi qu'une plaie à la peau du bourrelet, (*une crapaudine*) un coup de crapon venant à se cicatriser, devient une *avalure* ou *tombe par avalure*. Quelques SEIMES prennent aussi instantanément cette terminaison favorable. C'est vers elle que l'on doit tendre dans les plaies

artificielles que l'on fait à l'ongle quand on en extirpe une portion. Les mouvemens du pied empêchant la peau d'adhérer aux tissus plus compacts, vers l'endroit d'où doit naître la nouvelle corne, sont le principal obstacle à l'*avalure*. On la favorise par une compression suffisante, par des bandages en fer, et par le repos. *V.* PLAIE A L'ONGLE, et JAVARD. (F.)

AVANT-CŒUR. *V.* CHARBON.

AVANT-PÊCHE. *V.* PÊCHE.

AVELINE. *V.* NOISETTE. (S.)

AVELINIER. *V.* NOISETIER. (S.)

AVENUE D'ARBRES. Le mot *avenue* dérive du mot *avénement*, *arriver*, etc.; une *avenue* est donc le chemin par où l'on arrive. Il n'y a que les grands Propriétaires qui sacrifient une partie de leur terrain pour se faire un chemin droit, uni et ombragé, par lequel ils arrivent depuis la grande route à leurs châteaux ou à leurs maisons de campagne. Ils se réservent ordinairement, et avec raison, le droit d'y passer en voiture, et pour empêcher que d'autres voitures ne dégradent ces *avenues*, ils en interdisent l'entrée par des barrières. Ces chemins pavés ont pour but l'utile et l'agréable ; le seul inconvénient qu'on y trouve, c'est qu'ils sont ordinairement trop larges, qu'ils enlèvent à l'agriculture un grand espace de terrain, et qu'ils sont presque tous bordés d'ormes, dont la voracité épuise les terres riveraines. A la vérité l'orme fournit du bois de charronnage ; mais le frêne sert au même usage et n'épuise point autant les terres voisines. Quand le sol est substantiel, on pourrait former une *avenue* toute aussi belle avec des noyers, dont le produit est annuel, la vente assurée, et dont le bois présente une toute autre ressource pour la menuiserie, les vis de pressoir, etc; d'autant plus que cette espèce de bois devient rare de plus en plus, et qu'elle finira par manquer tout-à-fait si l'on n'en replante pas. Si le terrain est médiocre on pourrait former une *avenue* avec le cerisier, le bigarreautier, le prunier à hautes tiges ; ils donneraient des récoltes de fruits utiles, et de très-beau et bon bois pour les meubles, sur-tout le prunier et le bigarreautier. Dans les terres sablonneuses et sèches, où les arbres fruitiers ne réussissent pas, on pourrait former une

*avenue*, non pas de tilleuls ni de marronniers, dont le bois ne vaut rien, pas même pour le chauffage, mais bien de châtaigniers greffés, dont le produit est avantageux, ou de melèzes, si recommandables par leur forme pittoresque et l'utilité de leur bois; enfin, de pins, de sapins, de cèdres du Liban qui ne sont point difficiles sur le choix du sol, etc. Ce bel arbre toujours vert a une forme pyramidale, un port majestueux, et une croissance rapide. (R. et Ch.)

*Avenues perpétuelles*. Dans la manière ordinaire de former les *avenues*, dès que la vétusté ou la dégradation forcent à arracher les arbres, pour les remplacer par de nouveaux, un aspect de nudité succède tout à coup au magnifique coup-d'œil d'une longue et ancienne *avenue*, sans parler d'une interruption de jouissance pendant vingt années et plus. M. Rast-Maupas, directeur des pépinières du département du Rhône, a donné l'ingénieuse idée de former des allées, des *avenues* qu'on peut appeler *perpétuelles*. Il ne s'agit que de planter en même tems et de mêler, dans la même plantation, les arbres dont la vie se prolonge beaucoup, avec ceux dont l'existence a un terme plus rapproché. Ainsi, au lieu de planter une *avenue* avec la même quantité d'arbres, placés à 5 ou 6 mètres (15 à 18 pieds) de distance; comme cela se pratique ordinairement sur les grandes routes, on les dispose à 12 mètres (36 pieds); et au lieu de l'arbre qui aurait été planté dans l'intervalle, on en place deux, ensorte que tous les arbres de l'*avenue* se trouvent à 4 mètres (12 pieds) l'un de l'autre. Mais les premiers seront de grands arbres dont la longue durée est connue; supposons la de soixante ans seulement; les deux arbres intermédiaires seront choisis parmi les espèces dont la vie est plus bornée et la croissance plus prompte. Au bout de trente ans, ces deux arbres seront abattus, et dans le vide que laisse leur destruction, on en plantera un seul qui se trouvera à 6 mètres (18 pieds) de ceux qui subsistent, et dont la vie peut se prolonger jusqu'à quatre-vingt-dix ans. Lorsque cette seconde plantation aura trente ans; les arbres seront à leur tour en état de former une *avenue*. C'est le moment où les premiers plantés auront acquis soixante ans; pour lors ceux-ci seront abattus, et l'on remplacera ce nouvel intervalle par deux arbres en état d'être coupés à l'âge de trente ans. Arrivés à l'époque

de leur destruction, il restera encore, pour former l'*avenue*, des arbres de soixante ans. On continue alors à planter l'intervalle, et l'on n'y met qu'un seul arbre dont la vie peut se prolonger jusqu'à quatre-vingt-dix ans. Ceux-ci auront le tems de prendre trente années de force, lorsqu'on voudra exploiter ceux qui avaient été plantés pour quatre-vingt-dix ans de vie, et on remplacera encore ces derniers par deux arbres à couper à trente ans. Voilà déjà une jouissance non interrompue, qui n'est pas finie de plus de deux cents ans. Il suffira de combiner les plantations dans la suite, de manière qu'en abattant les arbres à trente ans d'existence, il en reste toujours qui auront aussi au moins trente ans d'existence. Au moyen de ces renouvellemens trentenaires, les *avenues* deviendront vraiment perpétuelles. L'auteur de cette méthode de perpétuer les *avenues* a joint à son Mémoire des développemens et un plan qu'il a bien voulu me permettre de publier dans la *Bibliothèque physico-économique, année* 1808, *tom.* 1, *pag.* 221. (S.)

AVERON. *V.* Avoine folle. (S.)

AVINER UN TONNEAU. C'est l'imbiber de vin avant que de s'en servir. *V.* Tonneau. (S.)

AVIVES. (*Médecine des animaux.*) Les maréchaux appellent *avives*, les glandes parotides situées au-dessous de l'oreille, en arrière de la ganache. Elles peuvent être tuméfiées, il peut venir un abcès dans la *poche* d'*eustache* qu'il recouvre.

Le vulgaire appelle encore *avives*, les coliques ou tranchées, et beaucoup de maréchaux, d'après le conseil de Solleysel, meurtrissent les parotides, soit en les pinçant avec des tenailles, soit en les battant avec le manche d'un marteau *pour en faire sortir des parties venteuses*. Cette opération barbare et absurde, fait souvent tomber une large portion de peau; elle peut détruire une partie de la parotide, et si le canal salivaire est divisé, il en résulte une fistule. (F.)

AVOINE. *Aveine, Avone.* On doit prononcer *aveine*. On ne connaît pas le pays où cette plante est indigène.

L'agriculteur, strictement parlant, n'admet que deux espèces d'*avoine*, l'avoine commune, *avena sativa*, et l'avoine nue, *a. nuda*. La première fournit l'*avoine blanche*,

l'*avoine noire*, *l'avoine brune*, l'*avoine rouge foncé*. L'*avoine nue* est un être à part et isolée. Les premières ne diffèrent essentiellement que par leur couleur, et ces couleurs se soutiennent. Après avoir examiné avec soin les fanes des plantes avant la maturité du fruit, je n'ai aperçu aucune différence assez caractérisée. L'*avoine* la plus estimée est celle dont la couleur des grains approche le plus de la noire ou de la brune.

Quant à la qualité du terrain qui convient à l'*avoine*, et quant à sa préparation, chaque pays a ses usages, et la culture varie du plus au moins d'une province à l'autre. La nature du sol contribue pour quelque chose, et la coutume décide plus souverainement que la valeur du terrain. Dans certains cantons, on destine les terrains maigres aux *avoines ;* dans d'autres, ce sont les terres fortes, et dans quelques-uns où l'on ALTERNE, l'*avoine* est semée dans les bons fonds. Il est constant que plus le fonds est fertile, plus l'*avoine* est belle, sa paille bonne et son grain mieux rempli, plus farineux ; et tout cela dépend beaucoup de la constitution de l'atmosphère pendant l'année; d'où est venu le proverbe : *mieux vaut un bon tems qu'un bon champ.* Si l'année est pluvieuse, les terrains maigres donneront de belles *avoines*; si elle est sèche, la récolte sera abondante dans les terres fortes, parce qu'elles retiennent l'humidité dans leur intérieur : ainsi, tout, en général, est relatif.

Pour avoir une idée claire de la nature du terrain que l'*avoine* exige, il suffit de considérer que ses racines tallent beaucoup, et que toutes circonstances égales, on ne parvient à avoir de superbes récoltes, qu'autant que les racines ont beaucoup tallé. Dès lors une terre maigre et dure ne lui convient pas ; la terre argileuse est dans le même cas. Mais pour que les racines tallent ainsi qu'il convient, la terre doit avoir été labourée profondément, et souvent labourée et bien amendée.

Toute espèce d'*avoine*, en général, effrite trop la terre : c'est dommage de sacrifier des terres à froment pour leur culture. Une récolte passable de froment et même de seigle vaut mieux que la plus superbe récolte d'*avoine.*

Un autre abus aussi destructeur, est de penser qu'un ou tout au plus deux labours suffisent pour l'*avoine*. Plus la terre est pauvre en principes, plus elle demande à être préparée.



La saison de semer l'*avoine* est relative à la hauteur du climat que l'on habite, à l'intensité du froid et de la chaleur, à la durée de l'un et de l'autre, etc. Dans la majeure partie des cantons qui avoisinent Paris, on sème en mars, et même jusqu'au milieu d'avril, parce qu'il y pleut souvent; dans la Basse-Normandie, du côté de Rouen, on est dans le même cas; ainsi les semailles tardives y réussissent. Cet exemple ne doit pas influer sur les autres provinces, à moins que certains cantons ne soient dans les mêmes circonstances. L'expérience a donné lieu à ce proverbe, *plus tôt en terre, plus tôt hors de terre*; et on ne doit pas oublier celui-ci, *avoine de février emplit le grenier*. Il faut donc, pour semer les *avoines*, profiter autant qu'on le peut, des premiers jours après que le froid est passé, et que la terre est en état de recevoir la semence.

Au sujet de la quantité de semence à répandre, je demande qu'on me pardonne de citer souvent des proverbes. Ces expressions ou ces sentences n'auraient pas passé en proverbes, si elles n'étaient pas fondées sur l'expérience et la vérité. *Il faut un homme alerte pour semer l'avoine, et un homme lent pour semer l'orge;* c'est-à-dire, qu'il est absurde de semer l'orge aussi dru que l'*avoine*; il est aisé de sentir sur quoi ce proverbe est fondé, si on considère combien un pied d'*avoine* est garni de chevelus. Les pieds trop près les uns des autres s'épuiseront mutuellement. Semez donc clair, et ne perdez jamais de vue ce proverbe: *qui sème dru récolte menu, qui sème menu récolte dru.* Cependant dans beaucoup d'endroits on sème un sixième de plus d'*avoine* que d'orge.

On sème l'*avoine* sans l'avoir passée à la chaux, ainsi qu'on le pratique pour les blés; cependant ce grain est tout aussi sujet au *noir* ou *charbon* que le froment.

Le second abus consiste à semer les *avoines* telles qu'elles sortent du grenier. J'ai eu la curiosité d'examiner cette *avoine* dans différentes provinces, de faire apporter un vase plein d'eau, d'y jeter en présence du cultivateur, une ou deux poignées de ce grain. Le grain bien formé, bien nourri se précipita au fond, et le grain mauvais resta sur la surface. Ce dernier mis à sécher pendant quelques jours, je l'ai semé ensuite avec beaucoup de précaution, et il n'en est pas levé la centième partie.

Il n'est donc pas surprenant qu'il faille jeter en terre une

grande quantité de grains, puisque la moitié de la semence est nulle, même avant d'être employée. Que faut-il donc faire ? Passer par l'eau toute la semence, et avec de larges écumoires lever tous les grains qui surnagent, les mettre sécher et les donner aux oiseaux de basse-cour ; ils les nourriront peu, mais ils lesteront leur estomac, ce qui est un grand point.

Les bons grains seront aussitôt après sortis de l'eau, et jetés dans une eau de chaux. Après les avoir retirés de cette eau, mis à sécher, ils seront semés tout de suite. Dès lors on sera sûr que tout grain enterré dans les proportions convenables, germera et donnera une belle plante.

Après que l'*avoine* est semée, et lorsque les mauvaises herbes commencent à paraître, il est absolument nécessaire de sarcler, et de sarcler toutes les fois qu'il en paraît ; ces mauvaises herbes dérobent la subsistance des bonnes plantes, et l'*avoine* est celle qui en a le plus grand besoin.

On cueille l'*avoine*, ou un peu avant sa maturité, ou à sa maturité ; on la coupe, ou avec la faux, ou avec la faucille : ces objets méritent d'être examinés séparément.

1°. *Avant la maturité complète,* l'*avoine* s'égraine aisément : donc pour ne rien perdre, il faut la couper avant qu'elle soit bien mûre. Combien ce sophisme n'est-il pas préjudiciable au cultivateur ? Je conviens que si on attend sa maturité, il y aura du grain perdu. Evaluez cette perte, à la rigueur, ce sera un quart ; mais quand votre *avoine*, cueillie avant sa maturité, aura été battue, bien séchée et prête à mettre dans le grenier, c'est le cas de vous servir du vase plein d'eau, dont on a parlé, et vous verrez qu'il y aura une perte de moitié, ou au moins d'un grand tiers. Si vous faites cette expérience cinq ou six mois après, la perte sera encore plus frappante, parce que le grain aura eu le tems de bien sécher.

2°. *A sa maturité.* Tant que les tiges seront encore vertes, et que cette couleur tire sur le blanc, le moment de la couper n'est pas encore venu ; il faut que la feuille soit complètement fanée, et la couleur de la tige doit être d'un jaune doré.

Si vous craignez de perdre du grain, en raison du tems qui s'écoule depuis le moment où l'*avoine* est mûre, jusqu'à celui où elle sera mise à bas, prenez un grand nombre de



moissonneurs et l'ouvrage sera plus tôt fini. Toute moisson traînante, toute vendange trop long-tems continuée, sont une perte réelle pour le cultivateur. Ne vaut-il pas autant faire dans quatre jours avec plus d'ouvriers, ce que l'on fait dans huit avec la moitié moins. *Grain serré vaut mieux que grain sur pied.* En effet, chaque jour le cultivateur tremble que le bien dont il est au moment de jouir, ne lui soit enlevé par une grêle, ou renversé avec sa tige par un orage, par des pluies; et ces exemples ne sont malheureusement que trop communs.

3°. *De la coupe à la faux.* Il y a deux espèces de FAUX, l'une simple, et c'est celle dont on se sert pour les foins, et la même faux accompagnée de sa garniture. Le travail à la faux simple est plus expéditif, que celui de la faucille. Celui de la faux armée a l'avantage sur la faux simple de ranger les épis et de les étendre par terre tous également, sur une ligne droite, de manière qu'il est facile de les javeler, et l'opération est très-prompte. Toute espèce de faux a le désavantage de scier par saccades; et le contre-coup fait beaucoup égrener. Afin d'éviter ces inconvéniens, on est tombé dans un plus grand, celui d'être forcé de couper l'*avoine* dès que la couleur des tiges est changée du vert au blanc, ou au jaune très-pâle, et il en résulte que le grain n'est pas assez mûr.

4°. *De la coupe à la faucille.* Les *avoines* coupées un peu vertes, ainsi que cela arrive dans les lieux où l'on se sert de la faucille pour les moissonner, restent couchées sur la terre afin de s'imprégner de la rosée, des pluies; le grain se charge d'humidité, se gonfle, il renfle, il paraît bien nourri, pesant, et il ne contient presque que de l'eau. C'est la raison pour laquelle les *avoines* nouvellement battues sont nuisibles aux animaux.

S'il survient des pluies, le grain renfle davantage; la paille, si utile pour la nourriture des bœufs, s'altère; il faut javeler, mettre les javelles en gerbier; la masse s'échauffe, et le grain mûr germe ou pourrit. Si, au contraire, l'*avoine* avait été coupée à sa maturité, on l'aurait presqu'aussitôt javelée, presqu'aussitôt mise en gerbier, et on n'aurait eu à craindre ni la germination, ni la pourriture. Le grain noir, ferme et plein, aurait été plus propre à être long-tems conservé; voilà comme par une opération faite à propos, on obvie à tous les inconvéniens.

Plus l'*avoine* aura été coupée verte, plus il est dangereux de l'amonceler, ou de la fermer, sur-tout si on a eu la manie de laisser pendant long-tems la plante exposée sur terre aux rosées et à la pluie. Le grain farineux est imbibé d'eau, il contient une portion sucrée; le sucre uni à l'eau est susceptible de fermentation, sur-tout quand elle est aidée des chaleurs de la saison; le grain s'échauffe et même il germe; bientôt tout le monceau éprouve une chaleur considérable, et la partie farineuse est consumée en pure perte.

Il faut conclure que ce grain, à demi-formé, est très-susceptible de fermenter, sur-tout lorsqu'il a resté long-tems exposé à la rosée, dont il s'est approprié une partie considérable, et qu'il est dangereux de fermer l'*avoine* et de l'amonceler avant sa complète dessiccation.

C'est une erreur de penser que l'*avoine* battue et mise au grenier n'exige plus aucun soin; il est reconnu qu'elle est encore susceptible d'absorber de l'humidité. Il faut qu'elle soit bien vannée et bien criblée. Le seul bon sens démontre la nécessité de la remuer, de lui faire changer de place aussi souvent qu'au blé, et sur-tout de la tenir dans un grenier sec, où il règne un grand courant d'air, pour dissiper l'humidité; l'*avoine* s'en conservera mieux, elle sera alors une nourriture plus saine pour les animaux, et ils seront sujets à beaucoup moins de maladies. L'*avoine* doit être passée au moulin à crible comme le blé.

L'*avoine* coupée en vert donne un excellent fourage aux bestiaux, mais il faut le leur donner avec modération; autrement il leur causerait des tranchées, parce que cette herbe contient beaucoup d'air fixe, qui venant à se dégager dans leur estomac, le distend au point de leur occasionner une TIMPANITE, un gonflement mortel; au lieu qu'une petite quantité leur tient le ventre libre, les purge doucement et les rafraichit.

Le tems de couper l'*avoine* en herbe, est à l'époque où le grain est en lait; les tiges sont mieux constituées étant prêtes à mûrir et elles contiennent une grande portion de matière sucrée; on doit ne la couper qu'après que la rosée sera dissipée; on la laisse même un peu flétrir par le soleil, et l'on ne coupe chaque jour que la quantité qu'il faut pour le lendemain.



On peut aussi couper l'*avoine* en herbe à la même époque et la laisser sécher pour en faire du fourage sec, qui offre une ressource très-précieuse aux provinces méridionales qui manquent de fourrages naturels. Il y a plus : le foin-*avoine* vaut mieux que le foin naturel, étant coupé à l'époque où l'*avoine* a reçu de la terre tout son tribut pour fructifier, au lieu que le foin se coupe quand ses graines sont mûres ; alors les tiges ont perdu tout le principe sucré.

Il y a une très-grande différence à faire entre les pailles quelconques des provinces méridionales, et celles des provinces du nord. Les premières sont plus nourrissantes plus sucrées ; les graines à poids égal donnent beaucoup plus de farine.

La paille seule après que le grain en a été séparé, n'est point aussi nourrissante que la précédente ; cependant les bœufs la préfèrent à toutes lès autres pailles, et les chevaux la mangent avec plaisir ; elle entretient dans les uns et dans les autres, une chair ferme, une respiration libre, une bonne activité.

[ L'*avoine* veut être semée clair ; c'est ce que démontre l'usage vicieux du hersage des *avoines* levées, qui a lieu dans plusieurs départemens de l'intérieur de la France. Ce hersage, *à trois ou quatre dents*, c'est-à-dire fait quatre fois de suite, détruit la moitié de l'*avoine*. Beaucoup de cultivateurs croient que cette opération la déchire, la replante et la fortifie ; ils se trompent étrangement, car ces hersages, qui peuvent être bons dans des terres fortes, battues et durcies, en ouvrant la terre, facilite l'introduction de la chaleur ; mais ils sont nuisibles dans les terres légères, sablonneuses ou crayeuses, parce qu'ils concourent à les dessécher, et que les pieds étant déchirés et ne se trouvant pas assez affermis à leur nouvelle place, ils se fanent, loin de reprendre ; s'il survient du hâle, ils finissent par périr.

J'ai essayé pendant plusieurs années en terre légère, du hersage dont je viens de parler ; j'ai manqué à chaque fois de perdre ma récolte d'*avoine ;* tel est l'empire de l'habitude chez la plupart des cultivateurs, que parce qu'on herse les *avoines* dans quelques cantons, ils veulent faire de même dans d'autres, sans penser à la nature différente et opposée des terres. Les uns ont du succès, les autres échouent ; c'est un préjugé de croire que l'*avoine* ne réussit

pas dans les terres franches et limoneuses; elle y prospère si ces terres sont suffisamment ameublies par plusieurs labours; mais on se contente de retourner les chaumes de blé après l'hiver; la terre n'est point assez meuble, elle est aigre et remplie de mottes; la plante qui aime un terrain léger, ne peut taller dans celui-ci; elle languit et prend peu d'accroissement, au lieu que sur deux labours, même en terre sablonneuse, elle pousse souvent jusqu'à 97 centimètres (3 pieds) de haut.

Dès que mes blés étaient semés, je faisais retourner les chaumes, et au mois de décembre ou de janvier, je faisais donner un second labour pour semer à la fin de février; ce labour était vieux; les mauvaises herbes qui avaient levé en automne se trouvaient détruites, et le hersage, après les semailles, achevait de détruire celles qui avaient échappé au premier labour, ou qui étaient levées depuis. Au mois d'avril, loin de faire herser mes *avoines*, j'y faisais au contraire passer le rouleau, afin de fouler la terre, de presser les racines, et d'empêcher l'évaporation de l'humidité; ce n'est que de cette manière que j'obtenais d'abondantes récoltes; à la vérité, mes terres étaient généralement légères, sèches et chaudes. Quand l'hiver m'empêchait de donner le second labour en janvier, je le donnais en semant mes *avoines*, je m'en suis toujours bien trouvé. Dans les années où la terre desséchée par les gelées d'hiver n'avait point reçu d'eau avant le printems, je chaulais mes *avoines* avant de les semer, pour déterminer plus promptement leur germination, et j'ai toujours réussi; les semences germaient et levaient toutes ensemble.

Les cultivateurs donnent trois et jusqu'à quatre labours à leurs jachères, pour les disposer à recevoir le blé, et ils n'en donnent qu'un seul pour semer l'*avoine!* Les terres continuellement piétinées par les moutons en hiver, et souvent par des tems humides, sont tellement battues, que la charrue les lève en grosses mottes, lesquelles étant durcies par l'air et le soleil, deviennent des corps durs comme des briques, qui renferment une grande portion de sucs nourriciers perdus pour la végétation.

Pourquoi ces cultivateurs traitent-ils plus mal leurs *avoines?* Cette différence de culture les porte à croire que la nature de leurs terres n'est pas favorable à la végétation

de l'*avoine;* ils ignorent sans doute que les brouillards, la gelée, la neige, etc., divisent, ameublissent et fertilisent la terre, et qu'un bon labour d'hiver est plus fertilisant que trois labours d'été. En agriculture, le chapitre des abus est plus étendu que celui des pratiques utiles; enfin, il est quantité de pays où l'industrie vaut mieux que la terre.

Des cultivateurs routiniers sèment leurs *avoines* dru; ils disent que le hersage du printems en détruira; en effet, ils hersent jusqu'à ce qu'on n'en voye presque plus. Mais à quoi bon répandre tant de semence pour la détruire peu à peu par ces hersages réitérés? Si elle en vient plus belle, il fallait semer plus clair, c'eût été quelques centaines de mesures épargnées. Les anciennes provinces de Brie, de l'Isle-de-France, de Picardie, de Santerre, de Beauvoisis, du Vexin, etc., ont des terres généralement argileuses; les *avoines* y prospèrent peu, parce qu'elles se sèment sur un seul labour en mars; or, il est un proverbe qui dit : *Un labour, une gerbe* (à la perche); *deux labours, deux gerbes; trois labours, trois gerbes, etc.....*

L'*avoine* aime la fraîcheur, voilà pourquoi elle vient si belle dans les vieux prés retournés, où le gazon soulève la terre et laisse pénétrer les pluies et la chaleur, et devient, en se détruisant, un excellent engrais. Il est un vieux proverbe qui dit : *semez le blé à la poudrette, et l'avoine à la marrette*. Mais ce précepte ne peut s'appliquer qu'aux terres légères, et d'après le même principe, il faut ensemencer les terres fortes par un tems sec, et les terres légères par un tems humide.

Quant à la coupe de l'*avoine*, mieux vaut attendre sa maturité et la couper à la faucille plutôt qu'à la faulx, car alors il faut la prendre plus verte, et le grain n'est pas complettement formé, il reste maigre et léger, et s'échappe au vannage. Une pareille *avoine* n'a ni couleur, ni poids, ni qualité; elle contient peu de principes nutritifs, et c'est tromper l'acheteur, si on la vend, ou tromper les chevaux si on la leur fait consommer. Le fauchage, à la vérité, est plus expéditif, mais il est moins économique; il n'est bon que dans les *avoines* où l'on a semé du trèfle, de la luzerne ou du sainfoin; comme il rase mieux la terre, la paille en est plus fourrageuse.

Si on rentre les *avoines* trop humides, et si elles sont

amoncelées et tassées en grange ou en meules, il s'y établit une fermentation spontanée, dont un incendie peut être la suite, ainsi qu'on l'a vu plusieurs fois.

Le javelage de l'*avoine* est absurde, le grain reste gonflé tant qu'il est humide, mais en séchant, il redevient aussi maigre qu'auparavant. Il est affligeant de voir les chaumes d'*avoines* javelées où la place des javelles est marquée par des milliers de germes hauts de 5 à 8 centimètres (3 ou 4 pouces).

C'est un faux calcul de cultiver beaucoup d'*avoine ;* en général, on en cultive trop en France; aussi ne voit-on, dans les cantons à grande culture, que du blé et de l'*avoine*, point d'orge, peu de prairies naturelles ou artificielles. Il n'y a point de bénéfice à cultiver une grande quantité d'*avoine* pour la vendre; l'orge est plus productive à la récolte, et plus avantageuse à la vente. L'*avoine*, récoltée dans le seul département de la Marne, suffit pour en approvisionner Paris, avec celle qu'on cultive dans les terres légères aux environs de cette capitale. La preuve qu'il y a trop d'*avoine* en France, c'est que son prix n'est pas, en quelque tems que ce soit, en proportion du blé et des autres grains. ] (R. et Ch.)

*Ennemis de l'avoine.* Nous avons dit que l'*avoine* était sujette à la carie, de même, quoique plus rarement que le blé. Le CHAULAGE est le remède assuré contre cette maladie.

On n'en connaît point contre les insectes qui dévorent l'*avoine* sur pied, et qui détruisent totalement les récoltes en certaines années. Des labours avant l'hiver doivent arrêter la propagation de ce fléau.

*Usages économiques de l'avoine.* On sait que l'*avoine* est, dans nos pays, une nourriture habituelle pour les chevaux: on la donne aussi aux volailles et aux cochons. Ce grain rend le lard doux et d'un goût excellent; si on a l'attention de donner aux cochons un peu de pois, à la fin de ce régime avant que de les tuer, le lard est plus ferme. L'*avoine* augmente considérablement le lait des vaches et des brebis, et le lait en est plus gras.

En Espagne, en Barbarie, en Egypte, en Arabie et dans tout l'Orient, c'est-à-dire, dans les contrées où existent les plus beaux chevaux, on ne leur donne jamais d'*avoine*, et

on

on la remplace par de l'orge. De là quelques agronomes ont engagé à suivre cette méthode et à substituer aussi, dans nos climats, l'orge à l'*avoine* pour la nourriture des chevaux. Mais il en est de ce conseil comme de beaucoup d'autres, dictés par des intentions très-louables, sans doute, mais que n'accompagne pas toujours la maturité des réflexions. En effet, le régime des animaux, de même que celui des hommes, varie et doit varier suivant la différence du climat. Les peuples des pays très-chauds ont une toute autre diététique que ceux des contrées froides et tempérées; ils ont acquis à ce sujet une expérience qui ne les trompe point, et que l'on ne contrarie pas impunément. Il ne faut pas avoir des connaissances bien approfondies en physiologie animale, pour reconnaître que l'opposition dans les situations et dans la température doit amener nécessairement une différence dans la manière de se nourrir, de se vêtir et d'agir. Si dans les zônes où règne une chaleur forte et continuelle, l'orge est employée à la nourriture des chevaux, c'est que l'usage de ce grain tempère la rigidité de la fibre, calme l'effervescence des humeurs, modère les effets de la trop grande ardeur et de la sécheresse de l'atmosphère, rafraîchit des animaux dont la constitution robuste et vigoureuse n'est que trop disposée à tous les genres d'inflammations par celle de la température, enfin entretient leur santé et leur force. Dans les pays froids et humides, au contraire, rafraîchir c'est énerver; ce serait l'inconvénient d'une nourriture rafraîchissante, telle que l'orge, tandis que l'*avoine* en échauffant modérément les chevaux, soutient leur force, anime leur courage, et les rend capables de supporter les travaux les plus rudes.]

Le Propriétaire qui vend le grain d'*avoine* dont la paille a été coupée un peu verte, trompe l'acheteur, et l'acheteur est volontairement sa dupe, si, avant de conclure le marché, il n'a pas fait l'épreuve de l'eau; elle lui apprendra au juste combien une mesure donnée renferme de bons grains, et combien de grains vides. Ce n'est pas tout; il faut remettre la conclusion du marché à quelques jours après, emporter avec soi une poignée de grain, la peser en arrivant au logis, et la laisser quelques jours au soleil : cette épreuve dissipera l'eau surabondante qui ballonnait le grain, et indiquera, en le pesant de nouveau, la différence réelle de

ses deux états ; dès lors on sera assuré de la quantité du grain qui doit se trouver dans une mesure. Combien de vendeurs arrosent leur *avoine* quelques jours avant de la livrer ! Combien d'acheteurs la trouvent bonne, parce qu'elle est pesante !

Avant de donner l'*avoine* aux animaux, il faut. qu'elle soit bien sèche, qu'elle ait sué son eau de végétation, sans quoi elle leur est plus nuisible que profitable. Quelle qualité délétère ne doit donc pas avoir une *avoine* mouillée sur le champ, tenue à l'humidité dans le magasin ? etc. Il en est ainsi du foin naturel, du *foin-avoine*, etc. Le mieux est de ne s'en servir que trois mois après la récolte.

Toutes les fois que le palfrenier donnera l'*avoine*, ayez soin de la faire cribler, afin de la purger de tous les corps inutiles ou étrangers. Le crible en séparera sur-tout une poussière fine et une espèce de duvet qui picotte et s'attache au gosier de l'animal. Il doit être mené à l'abreuvoir, ou abreuvé à l'écurie avant de manger l'*avoine*. Ce grain le nourrit, ranime ses forces, le tient en haleine et dispos pour le travail. Il est assez inutile de lui en donner lorsqu'il ne travaille pas, ou du moins, il convient d'en diminuer la quantité, sur-tout aux bœufs.

[L'*avoine* moulue comme le blé, fournit une farine avec laquelle on fait du pain ; mais ce pain très-compacte, gras et visqueux, foncé en couleur et amer est un mauvais aliment ; tous les paysans du Nord de l'Angleterre et de l'Ecosse n'ont cependant point d'autre pain. Nos ancêtres et les Germains vivaient, au rapport de Pline, avec de la bouillie faite de farine d'*avoine*, et les médecins se plaignaient de ce qu'il y avait si peu de malades dans cette nation.

Le gruau est une *avoine* mondée, dépouillée de son écorce et moulue grossiérement ; il est d'un très-grand usage en Normandie et en Bretagne, pour la nourriture ordinaire. Voici de quelle manière on y prépare ce gruau : après avoir fait sécher l'*avoine* au four, on la vanne, on la nétoie, et on la porte au moulin dont les meules sont fraîchement piquées, et peu serrées, afin qu'elles n'enlèvent que la pellicule du grain ; on fait bouillir le gruau dans de l'eau, du lait, etc.

M. Parmentier, ce respectable citoyen, dont les travaux

se sont uniquement et constamment dirigés vers le bien public, a trouvé, par l'analyse qu'il a faite de l'*avoine*, que ce grain abonde en écorce, et point en farine; que cette farine contient plus de mucilage que d'amidon, et que le pain dans lequel elle entre ne perd jamais, quelque précaution que l'on prenne, ni sa couleur jaune et désagréable, ni son amertume nauséabonde.

En Hollande, en Allemagne, en Angleterre, l'*avoine* sert à faire de la bière qui est très-fine et très-délicate; mais, dit M. Parmentier, cette qualité supérieure de la bière, est due sans doute au procédé de sa préparation, et aux autres ingrédiens que l'on emploie, plutôt qu'au grain lui-même. Nous devons encore, à M. Parmentier, une observation intéressante, c'est qu'en lavant l'*avoine*, en la faisant bouillir un instant dans l'eau, et en mêlant la décoction avec de la fécule de pomme-de-terre et des œufs, elle communique aux excellentes crêmes que l'on en prépare, une odeur très-agréable de vanille.

La balle de l'*avoine* est douce, souple, peu susceptible de prendre l'humidité, ce qui l'a fait choisir pour les paillasses des enfans au berceau. L'arête placée à la base de la balle extérieure de la corolle de l'*avoine*, se courbe et tourne de différens sens, suivant le plus ou le moins d'humidité de l'atmosphère, ensorte qu'elle offre un hygromètre végétal et naturel. Enfin ce grain a plusieurs usages médicamenteux; mais ils ne sont pas de notre ressort. (R. et S.)

AVOINE ÉLEVÉE. *V*. FROMENTAL. (S.)

AVOINE FOLLE ou SAUVAGE, *Averon, Coquioule* (*Avena fatua*). Elle croît dans les champs, parmi les moissons auxquelles son association est nuisible. Ses barbes sont très-longues, ses balles velues et ses grains petits. On prétend que ces grains cueillis un peu avant leur maturité, sont propres à faire du pain; mais l'*avoine nue* est bien préférable. Ce qu'il y a de plus certain, c'est que ses épis fournissent un bon hygromètre, et c'est à peu près la seule utilité, assurément très-mince, de cette *avoine*. Il est vrai que, coupée en herbe, elle est un très-bon fourrage, et l'on a conseillé, par cette raison, de la cultiver; mais l'*avoine commune* a la même propriété et même plus abondamment,

et ce serait fort mal calculer que de cultiver une plante déjà trop propagée pour l'intérêt des récoltes. (S.)

AVOINE DE HONGRIE. Cette espèce ou variété d'*avoine* a été transportée de Pologne et de Hongrie en France, où elle n'est connue que depuis quarante à cinquante ans. En Angleterre on l'appelle *avoine d'Ecosse* et *de Hollande*, et différentes dénominations vulgaires la désignent encore dans plusieurs de nos départemens dans lesquels sa culture s'est répandue. L'*avoine de Hongrie* ne porte sa semence que d'un côté, et cette disposition la fait aisément distinguer des autres espèces. Ses feuilles et sa tige sont plus longues que dans l'*avoine* ordinaire; elle est peu sujette à la carie, et elle rend davantage tant en paille qu'en grains; ceux-ci sont blancs, mais plus gros, plus farineux, plus pesans que ceux de notre *avoine noire* qui plaît tant, sans motif fondé de préférence, aux cultivateurs et aux consommateurs. La facilité que cette *avoine* a de s'égrener sur pied, la rend plus difficile à couper que l'*avoine* ordinaire, et elle exige plus d'attention et de soin pour sa récolte. (S.)

AVOINE JAUNATRE ou BLONDE, *Averno*, *Avenelle blonde* (*Avena flavescens*). Cette espèce sauvage et vivace, dont les tiges sont assez élevées et les panicules longues et jaunâtres, croît dans les prés secs et les bois montagneux. Les bestiaux la mangent avec plaisir, et elle est très-propre à former des gazons. (S.)

AVOINE NUE, *Avena nuda*. Espèce intéressante pour faire du gruau et même du pain. Elle se trouve naturellement dépouillée de sa balle, et ses barbes sont tortillées. On la cultive en abondance au nord de l'Angleterre, en Ecosse et dans le pays de Galles, aussi-bien qu'en Espagne. Elle ne produit pas autant que l'*avoine* commune sur la même quantité de terrain donnée, parce que le grain est petit et nu; mais elle compense par sa qualité, ce qui lui manque en quantité. De toutes les espèces d'*avoine* connues, et je les ai toutes cultivées, c'est l'*avoine nue* qui me paraît mériter la préférence, et je suis étonné que sa culture qui ne diffère pas de celle de l'*avoine* ordinaire, ne soit pas plus généralement répandue. (S.)

AVOINE DE LŒFLING, *Avena Lœflingiana*. Elle vient naturellement en Espagne et en Afrique, d'où elle a été

rapportée par Lœfling, botaniste, élève de Linnæus. Ses grains sont petits et ses épis garnis de deux barbes, desquelles l'une est plus longue que l'antre ; on ne doit les confier à la terre que quand elle commence à être échauffée par la douce influence du soleil printannier. Mais cette *avoine* mûrit de bonne heure, et c'est un avantage qui peut engager à admettre sa culture. Les terres légères et sablonneuses lui conviennent, et elle craint un sol gras. Je l'ai cultivée avec succès, et elle m'a paru différer très-peu de l'*avoine de Pensylvanie.* (S.)

AVOINE DE PENSYLVANIE, *Avena Pensylvanica.* J'ai cultivé cette *avoine* dont la semence m'a été donnée par M. Willemet. Sa tige s'élève davantage que celle de toute autre espèce ; mais son grain est petit, à balle noirâtre et garni de longues barbes. Kalm, botaniste suédois, élève de Linnæus et professeur d'économie, a rapporté cette *avoine* de ses voyages dans l'Amérique septentrionale. Elle croît spontanément en Pensylvanie ; sa culture ne demande pas plus de soin que celle de notre *avoine* commune, mais elle ne vaut pas la peine de lui être préférée. (S.)

AVOINE DE PODOLIE. Cette espèce n'a point été décrite par les botanistes ; elle m'a été communiquée en 1794 par mon savant compatriote et ami, feu M. Willemet de Nanci. Je l'ai cultivée avec succès à Manoncour. Elle parait être une variété de notre *avoine blanche;* mais sa tige est plus haute et son grain plus gros. C'est une espèce aussi recommandable que l'*avoine de Hongrie.* (S.)

AVOINE DES PRÉS, *Avenette argentée* (*Avena pratensis*). Les prairies, les pâturages, les bois offrent en abondance cette espèce vivace qui plaît au bétail, et que l'on peut employer utilement à former des tapis de verdure. (S.)

AVORTEMENT. (*Médecine des animaux.*) C'est l'accouchement avant le terme. Nous allons le considérer principalement dans la vache qui, de tous les animaux, y est la plus sujette.

Il y a des *avortemens* où les mères ne paraissent que peu ou point malades avant, pendant ou après ; du moins les symptômes en sont-ils peu marqués. Quelquefois l'*avortement* est brusque. Le plus communément la bête perd

l'appétit, est saisie de tristesse, de fièvre, et rumine beaucoup moins dans les deux, quatre ou même huit jours qui précèdent. Les signes de l'*avortement* sont de l'espèce de ceux qui annoncent le part ordinaire, avec une intensité tantôt plus considérable, tantôt moindre.

Dans les cas difficiles, la mère fait des efforts violens et sans succès, qui l'épuisent. Le col de la matrice et le vagin ne sont pas suffisamment préparés, dilatés; la bête a des ténesmes; le rectum, le vagin, la matrice se relâchent, sortent, se renversent et paraissent au dehors en même tems que le fœtus. Une jument avortait, les enveloppes du fœtus paraissaient dans le vagin; un *Meige* prenant ces parties pour la matrice qui aurait été sur le point de sortir, les faisait rentrer et allait faire à la vulve une suture pour les retenir.

Lorsque l'*avortement* survient à des bêtes qui souffrent de la disette, il est précédé par la faiblesse, la nonchalance, la maigreur; la brebis perd de grandes portions de sa toison.

On dit que « si entre deux anneaux des cornes, il y a un espace uni, de la largeur d'un doigt, c'est que la vache a été stérile cette année-là; que si sur cet espace uni entre deux anneaux, on observe quelque chose qui ait dû être un anneau et qui n'en soit point, c'est une marque certaine que la vache a *avorté* alors. »

On a souvent vu l'*avortement* s'effectuer le cinquième, le septième mois, et des troupeaux de vaches *avorter* six ou sept années de suite. Ailleurs, il y a eu quelques années d'interruption. Tantôt un petit nombre de vaches a avorté dans une ferme, tantôt elles ont *avorté* presque toutes. Souvent on a vu l'*avortement* vers la fin de juillet et en automne, on l'a aussi observé dans les autres saisons de l'année. Les bêtes qui ont *avorté* plusieurs fois, *avortent* en dernier lieu à une époque plus rapprochée du terme. Après cet accident, la plupart restent maigres, conçoivent difficilement, recherchent le taureau, entrent souvent en rut, ce qui les fait appeler *taurellières*. Il en est un assez grand nombre qui sont tout à fait stériles, qui sont affectées de la phtysie pulmonaire, d'éruptions, de démangeaisons, d'ébullitions ou alopécies partielles, ou qui périssent, par la suite, de la MALADIE DU SANG.

Le veau *avorton* est quelquefois mort-né, ou il ne vit

qu'un ou deux jours, et huit au plus. Il râle, fournit par les naseaux des matières muqueuses; son corps est pâle, flasque, et il fait entendre un beuglement plaintif et lugubre. Il est maigre et quelquefois boursouflé, infiltré au point de peser 30 kilogrammes (62 livres) en naissant. Dans la mère, on observe les lésions propres à la maladie essentielle dont l'*avortement* n'est que l'effet: quelquefois ce sont des FIÈVRES pernicieuses. Souvent c'est la péripneumonie et la phtysie pulmonaire.

Les causes de l'*avortement* sporadique, peuvent-être, 1° des blessures, telles que des coups, des chûtes, des heurts contre les poteaux des portes, lorsque les mères se pressent d'entrer plusieurs à la fois; la grande jeunesse qui n'a pas permis au bassin de s'étendre et aux parties molles de se préparer: cependant on a vu aussi les bêtes *avorter* jeunes ou vieilles indistinctement; 2° des travaux violens, des sauts, des courses excitées par la poursuite de quelques chiens; 3° le marasme ou l'excès de graisse, quoiqu'on ait vu quelquefois les vaches maigres ou grasses *avorter* également; 4° des frayeurs, des indigestions avec météorisation, la faiblesse de la mère, des *avortemens* répétés; 5° des médicamens irritans qu'on emploie quelquefois pour sauver les mères, et dont la mort du fœtus est souvent l'effet. La copulation réitérée durant la plénitude fait *avorter* la jument; j'en ai plusieurs exemples; mais elle ne produit point cet effet dans la truie. Enfin, l'*avortement* peut être occasionné parce que la bête a été emplie trop jeune, et qu'elle est saillie par un mâle d'une trop forte taille. M. Bourgelat observe que les jumens d'un tempérament lâche et mou, y sont plus sujètes que les autres. On ne peut croire, avec Aristote, que l'odeur d'une lampe éteinte suffise pour faire avorter les jumens. Est-il vrai, comme le dit M. Flandrin, que la racine de garance cause l'*avortement* dans la jument; le sel à forte dose, dans la brebis; le trèfle en vert, dans la truie? On a vu souvent des *avortemens* épizootiques des vaches et l'on n'en a point connu la cause. La vache du pauvre, que l'on mène pâturer tous les jours le long des chemins et des fossés, *avorte* rarement. M. Flandrin rapporte que les vaches sont sujètes à l'*avortement* épizootique, en Angleterre, sur-tout dans le comté d'Essex. On voit, en France,

avorter les jumens qui habitent les pays humides, et principalement dans les années où il y a beaucoup de brouillards.

Il n'est guère vraisemblable d'attribuer la cause de l'*avortement* au taureau, à moins que ce ne fût parce qu'il habiterait avec les vaches, et qu'il les tourmenterait. N'est-il pas ridicule de prétendre que si l'on sort d'une étable par la porte, un veau *avorton*, toutes les vaches qui passeront par cette porte ne manqueront pas d'*avorter?* Et quelle singulière précaution que celle d'emporter le veau par un trou fait au mur!

L'*avortement* a lieu en janvier, par l'effet des mauvais fourrages et des chaleurs excessives de l'été précédent. A Mantoue, on a vu *avorter* les vaches en automne, époque où on les retire des champs pour les renfermer dans les étables. On assure que l'*avortement* s'observe souvent, en Suisse, dans la même saison; et on l'attribue à ce que les vaches vivent dans des pâturages couverts de gelées blanches. Est-il vrai que l'*avortement* dépende le plus souvent d'une cause qui est de nature épizootique, contagieuse, qu'il faille sacrifier les bêtes qui en sont atteintes, et recourir à la désinfection?

L'*avortement* est rare dans les chèvres, les truies. Cependant en 1777, l'*avortement* des truies fut épizootique en Hanovre, où on lui assigna pour cause les armées de souris qui parcoururent les champs, et dont les cochons dévorèrent beaucoup. La plupart des petits des truies qui n'*avortèrent* pas, moururent.

L'*avortement* est souvent enzootique, c'est-à-dire qu'il borne ses ravages à un canton, à un pays, à une ferme, où les causes sont plus permanentes, plus actives. Enfin, l'*avortement* épizootique pourrait être contagieux s'il était accompagné d'une fièvre de mauvais caractère et contagieuse; mais il est ridicule de l'attribuer à un sortilége, ainsi que le font beaucoup de personnes crédules.

Je vais exposer les causes qui me paraissent déterminer généralement l'*avortement*, soit enzootique, soit épizootique.

Dans la Brie, dans la Beauce, on nourrit les vaches à l'étable, toute l'année, avec de la paille d'avoine; dans l'hiver, on leur donne, en outre, des balles ou menue paille d'avoine et de blé, dans lesquelles il se trouve beau-

coup de poussière : au printems, on leur jette des herbes qu'on retire du sarclage des blés, et dont les racines emportent beaucoup de terre. Il est rare de trouver des Propriétaires qui donnent du son, du regain, des pois ou des vesces, du sainfoin, etc.

On mène rarement les vaches pâturer, ou bien ce n'est que quelques heures au printems, dans des trèfles qui excitent des météorisations; et en automne, dans des chaumes où il y a bien peu d'herbes à paître. Or, la panse est sans cesse distendue par la masse énorme de ces alimens, qui d'ailleurs refoulent le fœtus vers le bassin; et le peu de sucs nutritifs qu'ils contiennent, obligent les organes à une élaboration fatigante. Cependant la digestion est habituellement mauvaise, et la nutrition est imparfaite : les alimens sont durs et desséchés dans la panse; la constipation est permanente; la mère est faible, et son fœtus ne peut prospérer.

D'un autre côté, les étables d'où les vaches ne sortent que pour boire, sont exactement closes, obscures et chaudes, ce qui fait augmenter le lait, et perfectionne le fumier qu'on y laisse accumuler le plus long-tems qu'il est possible. Ainsi, les animaux ne respirent qu'un air chargé des émanations de leur corps ou de leurs fumiers, air bien peu capable d'exciter et d'entretenir la vie. Cet air est altéré sur-tout dans ses couches inférieures, dans lesquelles les animaux ont les naseaux constamment plongés. L'eau dont on les abreuve est celle d'une mare infecte, l'égoût des fumiers; les animaux, en y entrant, remuent la bourbe avec leurs pieds, et il s'en dégage des bulles d'air inflammable et puant. Ailleurs, on abreuve quelquefois à l'eau d'un puits, froide, crue, ou à celle de fossés qui contiennent beaucoup de matières en putréfaction. Ajoutez les pâturages marécageux où les vaches ne trouvent que des joncs, des laiches, des roseaux, des plantes âcres; enfin les efforts qu'elles sont obligées de faire pour dégager leurs jambes de la vase et des bourbiers.

Les jumens poulinières, les chiennes, les truies, les brebis jouissent, dans tous les cantons, d'une liberté presqu'entière; leurs alimens sont beaucoup plus savoureux; la domesticité pèse beaucoup moins sur elles que sur les vaches, à qui l'on ne donne pour alimens que les four-

rages trop mauvais pour être mangés par les chevaux. On les entretient à l'étable d'une manière absolue, et on les épuise en leur faisant fournir du lait à outrance. Elles n'*avortent* pas plus que les autres femelles dans les lieux où elles paissent en plein air, en se promenant, et où elles se reposent de la sécrétion du lait, deux mois au moins avant l'accouchement.

Depuis 1775, on a souvent remarqué que l'*avortement* épizootique devait être attribué aux chaleurs, aux longues sécheresses, aux pluies froides et abondantes qui leur succèdent; plus souvent aux inondations qui gâtent les pailles et les foins, aux brouillards, aux vapeurs putrides qui s'élèvent des terrains submergés, des marécages dont l'été fait évaporer les eaux, qui sont pernicieux également à l'espèce humaine.

L'*avortement*, en automne ou en hiver, dépend quelquefois de la disette, de la chaleur et de la sécheresse que les animaux ont éprouvées dans l'été; de même que celui qui est l'effet d'une blessure, ne s'effectue quelquefois que plusieurs mois après qu'elle a eu lieu. D'après la nature de ces causes, on ne doit pas être surpris qu'il existe des pays où la plupart des vaches *avortent*, et sur-tout celles qui sont nées de mères déjà affaiblies par ce mauvais régime, et que ce régime affaiblit elles-mêmes.

Au reste, quand l'*avortement* est douteux, on doit s'y opposer; mais, dès qu'il est inévitable, on doit le favoriser, comme l'accouchement ordinaire, par les moyens les moins fâcheux.

On préviendrait l'*avortement* si l'on évitait toutes les causes qui ont été assignées. Il faut que les étables aient de larges portes, ou qu'on empêche les vaches d'y entrer plusieurs à la fois : il faudrait qu'elles fussent ouvertes par des fenêtres bien aérées; que le sol en fût en pente avec des ruisseaux portant les urines au dehors; qu'elles fussent curées tous les jours; mais ce soin serait coûteux, et les fumiers ne seraient pas aussi bons. Il faudrait, toute l'année, nourrir les vaches dans des pâturages où elles se donneraient du mouvement en liberté : on devrait leur donner de la paille de blé, du foin de bonne qualité, de l'avoine en grain, mais cette nourriture serait trop chère. Toutes ces choses qui conviendraient très-bien aux

vaches, s'opposeraient aux bénéfices que les cultivateurs ont en vue. Ils ont des vaches pour faire du fumier, bien plus que pour avoir du lait, des veaux et de la viande. Ils vendent le foin, la paille de blé et l'avoine aux villes. Les vaches ne mangent jamais de grains; on ne leur donne que ce dont on ne peut tirer aucun autre avantage.

La médecine pourrait bien indiquer des remèdes; mais seraient-ils praticables, seraient-ils efficaces? Il est plus simple de conseiller au moins de ne point faire d'élèves, comme c'est déjà l'usage chez beaucoup de cultivateurs. où l'*avortement* a fait habituellement des ravages; de choisir des vaches robustes et bien saines tirées des pays de bons élèves; de vendre les vaches au bout de trois ou quatre ans pour la boucherie, avant qu'elles soient épuisées; de ne point les faire emplir trop jeunes; de les abreuver de bonne eau; de cultiver des pommes-de-terre, des topinambours, des navets, des carottes, des bette-raves, et de leur en donner hachés. *V.* Hache-paille. Les racines, étant une récolte qu'on fait dans la terre, se ressentent moins que les herbes de l'intempérie des saisons, et sont un moyen nécessaire de suppléer à la disette de celles-ci, ou d'atténuer l'effet de leurs mauvaises qualités.

Le tems a paru quelquefois faire plus que les remèdes, et l'on a vu la maladie se terminer presque d'elle-même. Cependant on a remarqué que la migration des vaches, ou l'envoi qu'on en faisait dans une autre habitation un peu éloignée, avait diminué le mal ou l'avait fait cesser entièrement.

Quant à celles qui ne conçoivent pas facilement, il faut les saigner quelques jours avant la copulation; la saignée réitérée aussi dans les trois derniers mois de la plénitude, a diminué la disposition à l'*avortement*. La saignée, même réitérée souvent, produit de bons effets pour prévenir l'*avortement* et ses suites, dans les cas où il y a complication de pléthore sanguine, ou disposition hémorragique, telle que celle de la maladie du sang. Si ces moyens sont inutiles, il faut mettre les bêtes dans le meilleur état d'embonpoint possible et les vendre pour la boucherie avant qu'elles n'aient dépéri. L'*avortement* épizootique demande qu'on traite, suivant sa nature, la fièvre, qui le complique. Si la contagion s'en mêle, il faut séparer les sains, des

malades. Les secours locaux que l'on peut administrer au vagin et à la matrice, sont des injections d'eau d'orge, d'eau salée, d'infusions aromatiques animées par l'eau-de-vie, etc.

Si l'on emploie la violence, pour tirer le veau, il survient quelquefois des engorgemens à la vulve qui, en se tuméfiant, se rétrécit. C'est toujours à tort qu'on attend à la dernière extrémité pour demander un homme de l'art. Du reste, les procédés, pour extraire le fœtus, et les soins relatifs à l'*avortement*, doivent être analogues à ceux qui sont recommandés pour l'ACCOUCHEMENT.

J'ai tâché de présenter ici, autant que me l'ont permis les bornes de cet article, un précis des observations que j'ai faites, et de celles que je dois à des cultivateurs ou à des confrères. Cette matière importante est susceptible d'autres éclaircissemens. Je ferai profiter le public des remarques qu'on voudra bien me faire parvenir, et j'en aurai personnellement obligation à ceux qui auront pris la peine de m'associer à leurs vues d'utilité. (F.)

AYLANTE. *V.* VERNIS DU JAPON. (T.)

AZALÉE, *Chèvre-feuille d'Amérique* (*Azalea*). Deux espèces d'*azalées*, charmans arbrisseaux, décorent nos bosquets et nos jardins paysagistes : l'AZALÉE NUDIFLORE, *a. nudiflora*, forme un buisson irrégulier ; elle a les feuilles d'un vert luisant et les fleurs qui varient du blanc au rouge, à peu près semblables à celles du chèvrefeuille, gonflées à leur base comme les fleurs des jacinthes et d'une odeur agréable. Cet arbrisseau produit un grand nombre de variétés distinctes par la couleur de leurs fleurs. L'AZALÉE VISQUEUSE, *a. viscosa*, s'élève moins que la précédente ; ses feuilles sont rudes et d'un beau vert, et ses fleurs velues, blanches, gluantes, assez semblables à celles du chèvrefeuille et d'une odeur douce et suave. Il y a aussi plusieurs variétés dans cette espèce.

Ces deux *azalées* sont indigènes de l'Amérique septentrionale et elles s'accommodent bien de notre climat. La terre qui leur convient le mieux est celle de bruyère, et à son défaut, un terrain léger et substantiel. Quand ces arbustes rencontrent le sol qui leur convient, ils forment dès les premiers jours du printems, des buissons tellement garnis de fleurs que l'on ne voit ni les tiges ni les feuilles. On les

multiplie par les rejetons bien enracinés et par les marcottes; mais on ne doit marcotter que les rejetons de l'année, car les vieilles branches ne poussent point de racines. (S.)

AZEDARACH, ou Lilas de perse, ou Lilas des Indes, ou faux Sycomore de Provence, *Melia Azedarach.* Grand arbrisseau dont la tige est droite, rameuse; l'écorce verdâtre et lisse. Les fleurs sont disposées en grappes, et répandent une odeur suave; elles sont d'un blanc bleuâtre, avec le tube violet. Dans l'intérieur de la France, elles se montrent en juillet.

Cet arbrisseau est originaire de Syrie, d'où il a été transporté en Espagne et en Portugal, où il a fort multiplié; on l'a depuis peu naturalisé dans les départemens méridionaux de la France et dans quelques îles des Indes occidentales. Les *azedarachs* qu'on élève de la graine venue dans ces îles, fleurissent mieux que ceux produits par la graine de Portugal.

[Au midi, l'*azedarach*, dont la constitution est assez robuste, n'exige pas beaucoup de précautions; mais sa culture demande plus de soins dans les contrées du nord.]

La graine doit être semée en mars, dans des pots enterrés dans une couche de tan; si elle est bonne, elle germera au bout de deux mois. En juin, il faudra familiariser peu à peu les jeunes arbres avec l'air libre, et ensuite les y livrer tout à fait à une bonne exposition. En octobre, on les placera sous des châssis; le printems suivant, plantez chacun à part dans de petits pots que vous mettrez de nouveau dans une couche de tan, sans trop les ombrager par des paillassons. En juin, vous les exposerez à l'air libre; ils doivent passer quatre ou cinq hivers sous des châssis : au bout de quelque tems, vous les tirerez du pot en motte, en recoupant seulement le bord de la motte pour rafraîchir les fibres, et vous les replanterez en avril, là où ils doivent demeurer. On peut se dispenser de rafraîchir ces fibres; j'en ai l'expérience journalière pour tous les arbres plantés en pot : c'est retarder leur végétation. Ce joli arbuste figure agréablement dans les bosquets, placé de manière qu'il soit à couvert du vent du nord.

[Toutes ces précautions ne sont pas toujours nécessaires, et l'on peut risquer l'*azedarach* en pleine terre; il y a supporté, dans le climat de Paris, des hivers très-rudes. Plus au nord,

on fera bien, si on se détermine à le priver d'attentions délicates, de le mettre à l'abri des plus fortes gelées en le couvrant ou l'empaillant. Il lui faut, en été, de fréquens arrosemens, et de rares en hiver. Son bois n'est point estimé; ses fruits, ronds et jaunâtres, mûrissent rarement dans nos climats, et ils ne sont pas à regretter, car on les dit vénéneux. Cependant les Américains trouvent un bon purgatif dans les fruits, ainsi que dans les feuilles et les racines de l'*azedarach;* et les Japonais, au rapport de Thunberg, expriment, des fruits, une huile concrète, propre à former des bougies. On fait des chapelets avec les noyaux; le bain des branches a fourni à Dambourney une jolie et solide couleur rosée, un peu glacée de nankin. Ainsi, l'*azedarach* acclimaté dans les différentes parties de la France, non-seulement y ferait le charme de nos bosquets, mais pourrait encore y devenir un objet d'industrie et d'économie. (R. et S.)

AZEDARACH TOUJOURS VERT, *Lilas des Indes*, *Margousier* (*Melia sempervirens*). Cette espèce est plus jolie que la précédente. Elle se couvre pendant toute la belle saison, de grappes de fleurs plus nombreuses, plus grandes et plus odorantes; leur odeur approche de celle du lilas. Des fruits succèdent toujours aux fleurs dans nos climats. Cet arbrisseau conserve son feuillage, au lieu que l'autre le perd en hiver; sa culture est la même, mais elle demande plus de ménagemens. Il arrive communément que cet *azedarach* cesse de pousser, quoiqu'il soit plein de vie; on coupe sa tige dans sa partie inférieure, et bientôt il donne des rameaux, des feuilles et des fleurs. Il a les mêmes propriétés que l'autre *azedarach*. (S.)

AZEROLE, AZEROLIER, AUBÉPINE-AZEROLIER, *Cratægus azarolus*. Il diffère de l'*aubépin*, avec lequel il a beaucoup de ressemblance, par son fruit plus gros; par ses feuilles finement et profondément dentées; elles sont plus grandes que celles de l'*aubépin*. Sa tige s'élève beaucoup plus haut, elle est droite, très-rameuse, ordinairement sans épines, et les fleurs sont disposées en grappes. Le fruit a un goût aigrelet, légérement sucré; il est rafraîchissant; la couleur du fruit est rouge, et sa grosseur est différente suivant le terrain et le climat dans lequel l'arbre est planté; il a une variété à fleur

toute blanche, une autre dont le fruit a la forme d'une poire. La variété blanche est beaucoup moins aigrelette que la rouge. Cet arbre est indigène au midi de la France, dans les Vosges, etc.

On greffe l'*azerolier* sur l'aubépin, sur le néflier, sur le coignassier, et à son tour, il est susceptible de recevoir les greffes de ces arbres. On peut en faire des haies, comme de l'aubépin, ou bien le placer dans les bosquets du printems, à cause de ses fleurs, et dans ceux d'automne, par rapport à la jolie couleur de son fruit. Sa graine reste quelquefois jusqu'à la seconde année sans lever. La confiture faite avec l'*azerole*, est très-agréable, et approche beaucoup de celle d'épine-vinette. Les fruits crus se mangent dans les pays méridionaux; on peut même en faire du pain. (R. et S.)

# B.

BABEURRE, ou Lait de beurre, liqueur séreuse que laisse le lait quand il est battu, et lorsque sa partie grasse est convertie en beurre. Cette liqueur est très-rafraîchissante. Si le beurre n'en est pas parfaitement dépouillé, elle est une des principales causes du goût fort qu'il acquiert.

BACCHANTE, *Baccharis*. On comprend sous ce nom générique, plusieurs plantes exotiques, peu connues dans d'autres jardins que ceux de botanique, à l'exception néanmoins de la Bacchante de Virginie, *Séneçon en arbre* (*B. halimifolia*). Cette espèce est remarquable par sa hauteur; elle forme un arbrisseau de 3 mètres 24 centimètres à 3 mètres 90 centimètres (10 à 12 pieds) de haut et très-rameux. Ses fleurs qui ont la même forme que celles du séneçon, viennent en petites grappes, et le blanc soyeux dont elles sont colorées, aussi-bien que leur grand nombre, produit un effet agréable; elles commencent à paraître vers la fin de septembre, et durent assez long-tems. La *bacchante de Virginie* se plaît dans les terrains gras et un peu humides. Les semis, les boutures, les marcottes, sont les moyens de la multiplier, et lorsqu'elle est une fois enracinée, elle ne craint point les froids de nos hivers. (S.)

BACILLE. *V.* Perce-pierre. (S.)

BAGUENAUDIER, *Colutea arborescens*. Les jardiniers décorateurs placent le *baguenaudier* dans toutes les plantations des jardins d'agrément, parce qu'il fait de fortes touffes, et porte des fleurs nombreuses et belles auxquelles succèdent des siliques globuleuses de couleur blanche et purpurine, d'un effet agréable. Cet arbrisseau a d'ailleurs un beau feuillage et réussit dans les plus mauvaises parties des jardins; on est dans l'usage de le placer, de préférence, dans les lieux ombragés, auprès des chaumières, autour des tombeaux, sur le bord des précipices, dans les fentes des rochers ou sur les ruines et autres constructions de fantaisie, des parcs et jardins d'agrément, paysagistes et romantiques.

Mais le *baguenaudier* ne nous paraît pas indigne de figurer parmi les végétaux propres au chauffage, parce qu'il croît avec facilité dans les mauvais sols. Il paraît qu'il serait utile de le multiplier dans les lieux secs, élevés et arides, qui refusent d'autres espèces d'arbres, et qu'on obtiendrait beaucoup de menu bois en le récépant tous les deux, trois, quatre ou cinq ans.

On multiplie le *baguenaudier* en semant les graines en pleine terre, en automne au tems de leur maturité ou au mois de mars; le plant s'élève sans aucun autre soin que des arrosemens pendant le premier mois, et avant la révolution de l'année du semis, il pourra être transplanté en pépinière ou à demeure fixe pour en former un bois-taillis. On parviendra encore à atteindre ce dernier but en semant le *baguenaudier* en octobre ou novembre, ou en février et mars, en pleine terre, dans la proportion de 7 kilogrammes à 1 myriagramme (15 à 20 livres) par demi-hectare (par arpent), et abandonnant ce semis fait à ces époques aux seules forces de la nature.

Le *baguenaudier* croît naturellement dans les forêts des parties méridionales de l'Empire, mais il ne gêle cependant pas dans le Nord; il a reçu le nom de *faux-séné*, parce que ses feuilles et ses semences sont purgatives. « Elles » purgent, dit Rozier, légèrement sans donner des coliques » ni fatiguer l'estomac. Dès-lors quelle nécessité d'acheter, » à grands frais, de l'étranger ce que la nature libérale » fournit dans nos climats ? Le même auteur ajoute qu'on

donne

» donne ses feuilles desséchées depuis 7 grammes 65 centigrammes (2 gros) jusqu'à 45 grammes 89 centigrammes » (1 once 4 gros) en macération au bain-marie dans » 18 décagrammes 35 décigrammes (6 onces) d'eau. »

D'après ce qu'on vient de lire, le *baguenaudier* a trois avantages, distincts plus ou moins dignes d'attention : le premier d'animer et d'embellir les sites stériles, informes ou mal situés des jardins; le second d'occuper utilement, ainsi que l'acacia, des sols qui répugnent à d'autres arbres; le troisième, de fournir abondamment ; et à un prix très-modique, une substance simple à la classe des médicamens purgatifs. (T.)

BAGUETTE D'OR. *V.* Giroflée. (S.)

BAIL A FERME. [Contrat entre le donneur et le preneur; il suppose la location d'une chose qui, par sa nature donne des fruits. Ainsi la location d'un fonds de terre, soit terre labourable, soit vigne, soit pré ; celle des bois, des étangs, etc., se dit proprement *bail à ferme*.

La forme des *baux*, des clauses réciproques qu'ils doivent contenir, l'exécution de ces clauses, la méthode de les rédiger, etc. etc., appartiennent à la jurisprudence, et je me dispenserai d'en parler. J'ai publié récemment un petit ouvrage dans lequel on trouvera tout ce qui concerne les *baux* et la législation rurale ; il est intitulé, *Manuel des Propriétaires ruraux et de tous les habitans de la campagne*. (Paris, Buisson.) Je me bornerai ici à quelques réflexions générales sur les *baux*. ]

Est-il avantageux aux Propriétaires et aux fermiers de contracter des *baux* à termes courts ou longs ? La réponse est simple. Les *baux* les plus longs sont les plus avantageux, si les contractans sont d'honnêtes gens ; si l'un des deux est un fripon, le plus court est le meilleur.

Le Propriétaire cherche à affermer au plus haut prix, et le fermier au plus bas, c'est dans l'ordre ; mais lorsqu'une ferme est à sa juste valeur, le Propriétaire qui veut l'augmenter trompe le fermier, et se trompe lui-même. Le Propriétaire doit se dire : plus je retirerai de mon domaine, moins le fermier, par une conséquence naturelle, sera en état de me payer ; à chaque époque du paiement, je serai contraint de le harceler, et de le constituer en frais de justice, par assignations, commandemens, saisies, etc. ; mais

plus je multiplierai ces frais, plus je le mettrai hors d'état de payer sa dette ; c'est donc moi, Propriétaire, qui serai la première victime ; je savais la juste valeur de ce que j'affermais, et le fermier n'avait que des aperçus sur ce qu'il prenait ; la loi n'était pas égale, je l'ai trompé, et en revanche je perds mon revenu.

Si j'afferme mes terres au-dessus de leur valeur, il est clair que je suis un mal-honnête homme ; si j'afferme à leur valeur exacte, c'est-à-dire, sur le pied du produit d'une année ni bonne, ni mauvaise, il y a peu de délicatesse dans mon procédé, et ce procédé avide est à mon désavantage, parce qu'il est impossible que mon fermier améliore ma terre ; et toute terre qui n'est point améliorée se dégrade insensiblement : il y aura donc de toute nécessité une diminution dans le prix du *bail* qui suivra ; je gagnerai, peut-être, dans celui-ci, pour perdre dans le suivant ; ma combinaison est donc mauvaise.

Si, au contraire, je fais entrer en ligne de compte le défaut de récoltes, le bénéfice honnête que le fermier doit faire, il sera le premier à augmenter le prix du nouveau *bail*, parce qu'il aura des avances, et dès lors il ne craindra pas d'entreprendre des améliorations.

Le Propriétaire qui raisonne, doit se dire : jetons un coup-d'œil sur les fermes de mon voisinage, et voyons celles qui sont les mieux entretenues. A coup sûr ce sont celles où les fermiers sont établis de père en fils. Ils regardent le domaine comme leur patrimoine ; et ils donnent les mêmes attentions que s'il leur appartenait. Mon voisin, au contraire, change de fermier tous les six ou tous les neufs ans, et ses terres annoncent un dépérissement complet. En effet, le fermier dit à son tour : *tirons de la terre tout ce qu'elle pourra produire ; après nous, le déluge.* Tout changement de main nuit à la terre.

Un Propriétaire prudent doit faire des sacrifices pour conserver un fermier honnête. Il ne doit jamais perdre de vue les maximes suivantes : le fermier doit vivre sur le produit de la ferme, voilà la première loi ; il doit gagner, c'est la seconde ; payer sa ferme est la troisième. Les seuls *baux* à ferme, *à moitié fruit*, dispensent de la seconde, puisque les pertes et les profits sont supportés par le fermier et par le Propriétaire ; mais la première loi est de nécessité dans tous les cas.

Le Propriétaire sensé continue à raisonner ainsi : si mon fermier ne paie pas, je puis le contraindre par corps, l'emprisonner, faire judiciairement vendre ses meubles, et judiciairement réduire à la mendicité, lui, sa semme et ses enfans ; mais que résultera-t-il de ce trait de barbarie ? Que celui qui voudra lui succéder, bon ou mauvais payeur, me dira : mon devancier s'est ruiné chez vous, vous avez fini par le jeter dans le précipice ; je ne prends votre ferme qu'à un prix bien plus modéré, dans la crainte d'un pareil traitement. Le raisonnement est simple, et sa conséquence est une perte assurée pour le Propriétaire.

Propriétaires, soyez humains ; dès lors vous serez raisonnables, et vous entendrez réellement vos intérêts ; souvenez-vous que vous récoltez là où vous n'avez pas semé ; que celui qui sème et qui vous nourrit, ne doit pas périr de misère.

Si vous voulez que le fermier travaille en bon père de famille, mettez-le dans le cas de regarder votre possession comme son bien propre. Plus il sera convaincu de cette idée, et plus vous y gagnerez. Il défrichera les terrains incultes, desséchera les marais les plus aquatiques, il multipliera les vignes, les arbres, boisera votre terre, dans l'assurance de jouir paisiblement, et d'avoir le tems de cueillir le fruit sur l'arbre qu'il aura planté.

Il ne faut pas légérement passer des *baux* à longs termes ; ils supposent la connaissance la plus intime sur la probité du fermier, sur son intelligence et sur son activité. Examinez aussi s'il est en état de faire les avances nécessaires à l'exploitation de votre domaine. La meilleure volonté de l'homme le plus rangé, le plus actif, le plus vigilant, ne saurait les suppléer. On ne fait rien avec rien. Si l'homme sur lequel vous avez jeté la vue n'a qu'une partie des avances nécessaires, et si vous le croyez en état de remplir toutes vos intentions, ne balancez pas à faire des sacrifices, aidez-le de tout votre pouvoir ; c'est une avance dont son travail vous paiera de gros intérêts par la suite ; c'est un homme précieux qu'il ne faut pas laisser échapper ; il s'attachera à vous par vos bienfaits, et il sera lié par la reconnaissance et par son propre intérêt.

Dans aucun cas, et sous aucun prétexte quelconque, ne prenez un chasseur, un pêcheur, un ivrogne. Cette classe

d'êtres ne résiste pas à la vue d'un fusil, d'un hameçon ou d'une bouteille. Jamais chasseur, pêcheur, buveur n'ont été riches. (R. et S.)

BAIN. Immersion prolongée du corps entier ou d'une partie du corps dans de l'eau à différentes températures. Dans le *bain entier*, le corps plonge jusqu'au dessus des épaules; dans le *demi-bain*, on n'immerge que la moitié du corps. Celui où l'on ne trempe que les pieds, s'appelle *pédiluve*.

La chaleur et la durée d'un *bain* varient suivant son objet; si c'est un *bain de propreté*, on peut le prolonger une heure ou une heure et demie; si c'est un *bain de santé*, il faut consulter son médecin: car un *bain* peut faire beaucoup de bien ou beaucoup de mal. Trop froid, il peut arrêter la transpiration insensible, répercuter une humeur; trop chaud, il dilate avec excès les vaisseaux, et occasionne souvent des pertes, des hémorragies.

En général, il faut être à jeun quand on se baigne, c'est-à-dire, n'avoir pas mangé depuis quatre ou cinq heures au moins.

Quand le médecin veut relâcher la fibre, donner au corps de la souplesse, il ordonne le bain à 24 degrés du thermomètre de Réaumur. Cet instrument utile dans bien des cas, n'est pas le meilleur indicateur de la température d'un *bain*, parce que cette température est relative à la chaleur et à la sensibilité du corps qui doit se baigner. La vraie manière de reconnaître si un *bain* tiède est au degré convenable, c'est d'y plonger la main et l'avant-bras. Si l'eau de la baignoire n'offre aucune différence, en plus ou en moins, avec la chaleur de l'air (que l'on suppose au tempéré), le *bain* est bon à prendre.

Quand on veut que le *bain* soit très-adoucissant, on ajoute à l'eau une décoction de plantes émollientes; si, au contraire, le médecin désire resserrer la texture des fibres, donner du ton aux nerfs, rétablir le ressort des organes, il ordonne des *bains* froids, avec les précautions convenables.

Dans certaines maladies, telles que paralysie, rhumatisme, maladies de matrice, maladies de peau, on ordonne souvent les *bains* d'eaux minérales, thermales ou acidules, naturelles ou artificielles, suivant le cas.

On emploie aussi les *bains* de mer, dans l'hydrophobie; les *bains* de marc de raisin ou de bière, de bouillon de tripes,

de cendres, et de sable, dans certaines douleurs fixes, après des fractures, des blessures cicatrisées, etc. Enfin, on fait usage de *bains* de vapeurs dans les maladies où l'on désire augmenter la transpiration, relâcher les muscles, et dilater le tissu cellulaire. Le *bain* de vapeurs est une espèce d'étuve dans laquelle on expose le corps ou quelques membres seulement à la vapeur de l'eau bouillante, simple ou chargée de substances médicamenteuses. *V.* FUMIGATIONS.

*Bain de cendre.* Ce *bain* a été conseillé pour réchauffer les noyés; mais il vaut mieux appliquer sur leurs corps des vessies à moitié remplies d'eau chaude.

*Bain local.* On appelle ainsi le *bain* partiel; on dit, dans certains cas, qu'une injection, qu'un lavement simple ou composé qui séjourne dans les intestins, y fait un *bain local.*

*Bain de pieds.* L'intention du médecin, en ordonnant le *bain* de pied, est de dilater les vaisseaux inférieurs, et d'y faire porter le sang en abondance. Pour remplir cette indication, il est nécessaire que l'eau soit aussi chaude que le malade peut la supporter, et que le *bain* ne dure pas plus de dix à quinze minutes, parce que s'il durait plus longtems, le sang se dilaterait lui-même, et l'on obtiendrait un effet contraire à celui qu'on désire. On recommande souvent de mettre dans le *bain* de pied, du sel, du savon, de la moutarde, du son, des plantes émollientes, suivant le genre de maladie que l'on traite.

Les *bains* de pieds peuvent être fort dangereux pour les femmes, quand elles ont l'imprudence de les prendre pendant l'époque de leurs règles, ou au commencement de leur grossesse. Il est très-important pour elles, dans ces circonstances, de n'agir que d'après l'avis d'un médecin. (C. L. C.)

BAIN. (*Médecine des animaux.*) On fait prendre les bains aux grands animaux dans la mer, les lacs, les rivières pendant les grandes chaleurs de l'été; mais il convient de ne les y faire entrer que deux ou trois heures après le repas, et de les y conduire lentement. Mener à l'eau, et y baigner les chevaux, après les grandes opérations, est une méthode imaginée pour prévenir l'excès d'inflammation locale; mais souvent ils ont fait des efforts et sont en sueur, alors le bain froid ne peut être que dangereux. Les lotions froides à grande eau, après les opérations,

comme celles qu'on fait au retour du travail ou de la promenade pour enlever la boue, sont des moyens qui ne sont guère moins imprudens. Les EAUX AUX JAMBES, LES ANGINES, LES MALADIES DE POITRINE, L'INFLAMMATION DES INTESTINS, n'ont souvent pas d'autre cause.

Le *bain* et les lotions tièdes sont sujets à occasionner bien moins d'accidens; cependant il faut craindre aussi la suppression de la transpiration lors du refroidissement de l'eau. Le volume des grands animaux empêche communément qu'on ne puisse leur faire prendre le *bain* tiède. Cependant, à l'École de *médecine pour les animaux*, établie à Berlin, on voit une espèce de cuve en pierre de taille, assez large pour que le cheval puisse s'y tenir debout et s'y tourner, et dans laquelle on lui fait prendre des *bains* tièdes. L'accès en est facilité par un talus qui vient de loin, et qui se termine au fond de la cuve. Dans un local à côté, est la chaudière à laquelle est adapté un thermomètre au mercure, dont la dilatation, parvenue au degré nécessaire, excite le battement d'une cloche, et fait lever une soupape par où l'eau s'échappe dans la cuve. Du local où est le *bain*, on fait passer le cheval dans une écurie à deux places, que l'on échauffe au moyen d'un vaste poële. On aime à considérer d'aussi ingénieuses pièces, exécutées sur un plan libéral, dans ce bel établissement où le grand Frédéric fit *donner les invalides* à son cheval *Condé* qui y vécut jusqu'à trente ans. On le voit encore empaillé au milieu d'une multitude d'autres pièces non moins intéressantes.

Des *bains* de vapeur seraient beaucoup plus commodes pour les chevaux, et il y a long-tems que j'ai souhaité qu'on en fît construire. A leur défaut, on est réduit à employer les lotions, les douches d'eau tiède sur les parties malades; on les fait en lançant pendant long-tems de l'eau avec une seringue, ou en la portant au moyen d'une éponge. Ces lotions peuvent consister aussi, suivant les cas, en des décoctions mucilagineuses, des infusions aromatiques, de l'eau salée, ou vinaigrée, etc. On fait assez facilement *baigner* les pieds des grands animaux dans des baquets, dans des seaux, doublés en dessous d'une seconde pièce assez épaisse pour que l'appui de l'animal ne fasse pas manquer le fond. J'ai vu faire prendre aux chevaux avec

succès des *bains* dans une espèce de botte de cuir, que l'on employait aussi pour contenir les cataplasmes.

On dirige dans les naseaux les vapeurs de l'eau chaude, au moyen d'un large tuyau de toile qui d'un bout se fixe à une chaudière ou à un seau plein de son, bouillant, humecté, et qui de l'autre embrasse la tête au-dessus des naseaux. On fait sous le ventre et sous la poitrine les mêmes *bains* de vapeurs fournies par des vases pareils, et recueillies par de larges couvertures qui passent sur le corps, et qui pendent jusqu'à terre.

On supplée au *bain* d'eau tiède par le *bain* de fumier. On prépare une couche large et épaisse de litière et de crottin de cheval, et au bout de quelques jours, quand la fermentation y a développé une chaleur suffisante, on l'ouvre, on abat dessus le cheval qu'on enveloppe de la litière échauffée, et on le tient ainsi le tems nécessaire, ayant toujours l'attention que les naseaux communiquent avec l'air extérieur. (F.)

BAISSER. Terme des vignerons des environs d'Auxerre et de la partie de Bourgogne où la vigne est attachée à une perche soutenue par un échalas. Ils entendent par-là, courber comme le dos d'un chat, la portion de sarment laissée sur cep, après la taille. Cette pratique diffère de celle de Côte-Rôtie, en ce que le sarment décrit presque un cercle entier, et son extrémité revient aussi bas que l'endroit d'où ce sarment prend naissance. La méthode bourguignone ne fait décrire qu'une portion de cercle à ce sarment. 1°. Le raisin est plus directement exposé aux rayons du soleil, il n'est pas enseveli sous un monceau de feuilles comme dans les autres cantons de la France. 2°. Il règne autour de lui un plus grand courant d'air; dès lors son suc est mieux élaboré, moins aqueux, et par conséquent le raisin moins sujet à pourrir dans les années pluvieuses; 3°. Le motif principal, le plus important de tous, est que cette manière de plier l'ARÇON, resserre le diamètre des canaux séveux, et la sève est forcée de monter plus pure et moins impétueusement. Comme son canal direct, ou plutôt la perpendicularité du sarment est supprimée, le cep ne s'épuise pas à produire ces longs et inutiles sarmens qui produisent sur la vigne le même épuisement que celui qu'occasionnent les gourmands sur les arbres fruitiers; enfin

ce cep, dont le sarment est *buissé* ou *arçonné*, ne donne, en général, que des sarmens à fruit pour la taille suivante. Cet objet mérite d'être pris en considération par les Propriétaires qui désirent se procurer des vins de qualité sur les hautains du Béarn : on devrait arçonner les sarmens et attacher les pampres à la perche supérieure ou à la branche supérieure de l'arbre, pour les hautains du Dauphiné, dans les voisinages de Grenoble.

BAISSIÈRE. Liqueur un peu trouble qui couvre la lie du vin, de la bière et du cidre. Il n'est pas prudent de boire ou de faire boire ces *baissières ;* il vaut mieux les conserver pour jeter dans les vinaigres; plus les vins sont tartareux, plus le vinaigre est spiritueux, et plus tôt les *baissières* sont converties en vinaigre. Si au tems du soutirage du vin, on a une assez bonne provision de *baissières*, on peut en faire de l'eau-de-vie.

BALAUSTIER. *V.* Grenadier. (S.)

BALAYURE. Ordures amassées avec un balai. Il n'est point de petite économie pour une grosse ferme, et les *balayures* font à la fin de l'année un bon tas de fumier. J'ai vu avec peine que presque partout on se contentait de les pousser à la cour ou de les jeter sur le chemin, et la première pluie entraîne leurs principes. Elles font communément une terre très-fine, très-divisée et mêlée des détrimens des substances animales et végétales. La santé du maître et de ses valets est intéressée à ce que tout soit tenu dans la plus grande propreté : dès lors on doit *balayer* souvent, et ne laisser pourrir dans aucun coin, des substances qui, en se décomposant, vicient l'air qu'on respire. Le monceau, chaque jour augmenté, donne à la fin de l'année plusieurs tombereaux de bon fumier.

BALISIER, *Canna.* Les *balisiers* sont des plantes à tige herbacée, et à racine charnue et tubéreuse; leurs semences sont rondes et dures, ce qui les fait appeler par les Anglais de l'Amérique, *balles* ou *dragées d'Inde.* Ces graines donnent une belle teinture pourpre, mais que l'on n'a pas encore trouvé le moyen de fixer et de rendre durable. Dans leur pays natal, on emploie les *balisiers* à quelques usages économiques: chez nous, ils ne sont d'aucune utilité; mais la beauté de leurs feuilles, assez semblables à celles du

bananier, la forme et l'éclat de leurs fleurs, en font un des plus jolis ornemens des parterres. On les y traite avec beaucoup de ménagemens; les couches, les vîtraux, la serre chaude, ou tout au moins l'orangerie, paraissent, aux fleuristes, les seuls moyens de les conserver, sur-tout dans l'intérieur de la France, les seuls qui soient appropriés à la délicatesse de leur constitution. Tant de soins prodigués, sans que l'on ait essayé de s'en affranchir et de compter un peu plus sur la force d'individus dont on s'obstine à propager la faiblesse, ne sont pas néanmoins toujours nécessaires, et il paraît que les *balisiers* peuvent s'en passer. C'est ce que l'on est autorisé à conclure d'une note qui m'a été adressée par M. Garderins, propriétaire à Gramat, département du Lot.

La petite ville qu'habite ce cultivateur éclairé, est située au 44$^e$ degré de latitude, dans un canton où le voisinage des montagnes du Cantal rend les hivers très-rigoureux, et où il n'est pas rare de voir geler jusqu'au 20 de mai. « Mon parterre, dit M. Garderins, est en outre exposé au » nord, et n'a pas le moindre abri. Tous les auteurs s'ac- » cordent à dire que le *balisier* n° 1 veut, pendant l'hiver, » une bonne orangerie, et qu'il exige certaines précautions » pour être cultivé avec succès. J'ai suivi pendant cinq » années, de point en point, les procédés indiqués, et je » n'ai jamais pu avoir qu'une plante chétive dont les graines » mûrissaient à peine, et qu'il me fallait tenir dans l'eau » pendant tout l'été, pour ne pas la voir se faner du matin » au soir. Je m'avisai d'abandonner cette plante à la pleine » terre, et je l'ai reléguée depuis dix ans dans un coin le » moins abrité de mon parterre; c'est là que, depuis ce » tems, elle végète sans autres soins que celui de retran- » cher, chaque printems, la quantité immense de cayeux » qu'elle donne. Ses tiges s'élèvent à plus de 2 mètres » 27 centimètres (7 pieds); ses feuilles ont jusqu'à 55 cen- » timètres (20 pouces) de long, et 32 centimètres (10 à 12 » pouces) de large: ses fruits mûrissent parfaitement bien; » et depuis le commencement de juillet jusqu'aux premières » gelées, cette plante intéressante est couverte de fleurs. » M. de Querhoent a long-tems conservé des *balisiers* en pleine terre au Croisic, à différentes expositions et sans aucun abri; ils y ont donné également des semences très-

mûres. Leurs tiges périssent tous les ans aux premières gelées, et dès le mois d'avril, les nouvelles pousses reparaissent.

Ces exemples, offerts par des hommes instruits et recommandables, doivent engager à se défier moins de la vigueur des plantes exotiques transportées dans nos climats, à renoncer aux soins minutieux d'une éducation trop recherchée, qui s'oppose à leur naturalisation; enfin à tenter, au nord même de la France, la culture des *balisiers* en pleine terre, avec la seule précaution de les bien abriter et de les garnir de paille pour les préserver des gelées, comme cela se pratique dans le midi. Du reste, ils se propagent par les semis ou par les œilletons.

Nous connaissons quatre espèces de *balisiers* : 1° le BALISIER D'INDE, *canne d'Inde, roseau fleuri des Indes*, (*c. indica*), naturel aux Deux-Indes; ses feuilles sont d'un beau vert et ses fleurs rouges, ou jaunes, ou écarlates, ou jaunes et rayées de rouge, suivant les variétés de cette espèce; 2° le BALISIER A FEUILLES ÉTROITES, (*c. angustifolia*), croît naturellement dans le Nouveau-monde entre les Tropiques; ses fleurs sont constamment jaunes; 3° le BALISIER GLAUQUE, (*c. glauca*), qui se trouve dans les terrains couverts et fangeux de la Caroline, a les fleurs d'un jaune pâle, et les feuilles d'un vert de mer agréable; 4° le BALISIER FLASQUE, (*c. flaccida*), de la Caroline méridionale; la couleur de ses fleurs est un jaune aurore. (S.)

BALIVEAU. Par *baliveau*, on veut dire un arbre réservé dans la coupe des bois taillis, et choisi pour le laisser en futaie. Il doit être de chêne, de hêtre ou de châtaignier.

Les qualités d'un bon *baliveau* sont d'être bien droit, de la hauteur des taillis, d'avoir les branches de la tête bien ramassées vers la tige et en quantité proportionnée à sa grosseur. Ces *baliveaux* viennent de semence, ou sur souche; les premiers sont appelés *brins de semence*, et les seconds, *brins de pied* quand ils sont seuls sur la souche; mais s'il s'en trouve plusieurs, on les appelle *brins de souche* : ces derniers sont les moins propres à former de bons *baliveaux*. Les ordonnances, en forçant et prescrivant le nombre des *baliveaux* qu'on doit laisser par arpent, en coupant un taillis, ont eu pour but de conserver en France, à peu près la même quantité de bois, et de former de

nouvelles forêts, dans la vue de suppléer les anciennes à mesure qu'on les abat.

Le *baliveau* de deux coupes est souvent appelé *perot*, celui de trois, *tayon*.

On distingue trois sortes de *baliveaux*: 1° ceux d'âge; 2° les *baliveaux* modernes; 3° les *baliveaux* anciens.

1°. *Baliveaux d'âge;* ceux de l'âge du taillis, c'est-à-dire venus de semence en même tems que lui, portent ce nom. Au défaut du chêne, l'ordonnance prescrit le hêtre, le châtaignier, ou *autre arbre de la meilleure essence;* l'ordonnance prescrit d'en laisser seize par 34 ares 19 centiares (par arpent) de taillis, et dix par arpent de futaie. On choisit les plants les plus droits, les mieux venans pour les *baliveaux*.

2° *Les modernes* sont les *baliveaux* âgés de deux ou trois âges. Dans les taillis qu'on coupe tous les vingt ans, un moderne peut avoir quarante ou soixante ans; dans ceux de vingt-cinq ans, ils ont cinquante ou soixante-quinze ans, et ainsi de suite, à proportion des âges; cependant le vrai *baliveau* moderne est de deux âges au moins, et de trois au plus.

Pour établir la réserve des modernes, on en fait le choix dans les *baliveaux* taillis qui ont été réservés de l'âge, lors des deux dernières exploitations; il ne faut pas s'attacher à l'âge le plus grand, parce que quelquefois il arrive qu'un moderne de deux âges est plus beau qu'un autre de trois âges. On doit principalement s'appliquer à la vigueur de l'arbre, afin qu'il puisse encore profiter et rapporter l'intérêt de son capital au bout de la révolution d'âge qui doit s'écouler avant la seconde exploitation, et même s'il se peut avant les révolutions suivantes, afin de former un arbre de la grosse taille lorsqu'il aura acquis le titre de *baliveau* ancien. Pour cela, il ne faut point qu'il soit *élandré*, encore moins *pommier, rabougri et couronné;* il faut au contraire qu'il ait toutes les perfections qu'on peut désirer. Quand les premiers *baliveaux* de l'âge ont été bien choisis, il est facile d'en extraire les meilleurs, à la révolution suivante, pour le nombre des modernes; mais si le mauvais état du taillis n'a pas permis d'en avoir de bons, il vaut beaucoup mieux augmenter le nombre des *baliveaux* de l'âge, et diminuer celui des modernes, que de perpétuer l'existence

de mauvais sujets, capables de nuire aux taillis, et incapables de valoir un sou de plus aux Propriétaires lorsque la révolution suivante sera accomplie, à moins toutefois qu'on n'ait besoin de multiplier les étalons pour se procurer des semences.

*Des anciens.* Les *baliveaux* anciens sont ceux qui ont plus de trois âges, ou au moins quatre âges; un *baliveau* est déjà ancien à quatre-vingts ans dans un taillis de vingt ans; il est ancien à l'âge de cent ans, dans un taillis de vingt-cinq ans; et il l'est également à l'âge de cent vingt ans, dans un taillis de trente ans, et ainsi de suite.

On choisit les anciens dans le nombre des modernes qui ont acquis trois âges accomplis; pour cela, il faut choisir les plus gros, les plus vigoureux, et les plus beaux arbres de la forêt; que le tronc soit droit, bien élevé, qu'il porte ses branches en les ramassant vers la tige; que sa tête en soit garnie en proportion de sa grosseur. Il est nécessaire d'établir quelques principes sur ce sujet.

1°. Toutes les semences d'arbres, germées tendent, en sortant de terre, à pousser une tige perpendiculaire; 2° si la tige qui doit former l'arbre, se trouve isolée, elle poussera des branches latérales, formera promptement sa tête, s'élèvera peu, proportion gardée; 3° si tous les trois ou quatre ans, on émonde l'arbre de ses branches inférieures, ainsi qu'on le pratique sur les ormeaux qui bordent les grands chemins, la tige emportée par la sève qui monte aux branches du sommet, s'élancera, gagnera en hauteur, acquerra peu de diamètre; au lieu que celui de l'arbre n° 2 gagnera en grosseur, ce que celui-ci acquiert en longueur; 4° si plusieurs arbres sont voisins les uns des autres, et que les rayons du soleil pénètrent difficilement vers la racine, leurs tiges se dépouilleront de leurs branches inférieures; et comme les tiges s'élancent toujours vers la lumière, dès lors elles doivent monter et filer également les unes et les autres, si aucune circonstance particulière ne s'y oppose; 5° s'il se forme une clairière au milieu de ces tiges rapprochées, celles qui avoisineront cette clairière pousseront des branches latérales, et le brin principal cessera de s'élever, et ne s'occupera plus qu'à grossir.

[On ne peut disconvenir que les *baliveaux* ne nuisent à la prospérité des bois et forêts, parce que là où ils sont

choisis, la sève s'y porte et abandonne la cépée ou touffe qui dépérit insensiblement; à moins qu'en plantant le bois, on n'ait eu la prudence de mettre plusieurs glands ou plants pour former une cépée. J'ai dit, dans mon ouvrage sur la *Restauration des bois et forêts*, qu'il fallait, en plantant les glands, en mettre, non pas un seul, mais bien quatre ou cinq ; la cépée en devient plus épaisse, et à l'âge de vingt ans, c'est-à-dire, à la seconde coupe du taillis, on peut hardiment laisser des *baliveaux*, qui étant des brins détachés de la touffe, prendront leur accroissement sans épuiser la sève des autres pieds ; et le taillis continuera à s'accroître et donnera de plus beaux brins, parce qu'ils ne seront point gourmandés par le *baliveau ;* le produit sera meilleur.

C'est une erreur de croire que le *baliveau* occasionne la gelée en abritant de l'air la touffe qui se trouve dessous ; quelque respect qu'on doive au génie de M. de Buffon, il s'est trompé en avançant une telle assertion ; l'expérience démontre le contraire. Par exemple, quand de fortes gelées se font sentir au printems, le dégât est immense sur toutes les vignes nues, tandis qu'il est à peine sensible dans toutes celles où il se trouve des arbres fruitiers assez forts pour couvrir les ceps de leurs branches ; et même les vignes qui se trouvent le long d'une haie vive, ou d'une rangée d'arbres fruitiers, ou le long d'un bois, sont préservées. Ces faits sont connus de tous les cultivateurs, soit que l'arbre abrite du froid, soit qu'il préserve du contact des premiers rayons du soleil, qui saisissant le bourgeon encore tendre et rempli de principe aqueux, avant qu'il ait eu le tems de se dégourdir peu à peu, en rompent les fibres, le font pencher, faner et périr. Ainsi donc il est constant que le *baliveau* abrite la touffe qui se trouve au-dessous de lui.

Il est vrai encore que les *baliveaux* servent à la reproduction des bois par les semences qu'ils répandent sur la terre tout autour d'eux, sans compter celles que les geais, les merles, les grives, les pies, les corbeaux, les mulots, les écureuils transportent, enfouissent ou laissent tomber ; tous ces moyens sont autant de semis naturels dans les taillis : car dans les futaies, le résultat n'en est pas le même, il y a trop d'ombre, et la terre y étant plus battue, les grains y germent plus difficilement.

Les *baliveaux* peuvent nuire à un taillis de dix ans, quand leurs branches sont trop basses et pendent sur les extrémités supérieures des pousses du taillis, ils leur ravissent une grande portion d'engrais météorique; inconvénient qu'on pourrait prévenir en élaguant ces branches basses lors de la coupe du taillis, ou lorsqu'il est repoussé de quelques années; cette opération facile et peu coûteuse donnerait plus d'énergie à la végétation du *baliveau*, il en acquerrait plus de hauteur, et le tronc grossirait davantage, car plus il aura de branches, moins il prendra de corps.

En général, les *baliveaux* s'élèvent moins dans les taillis que les arbres de futaie, mais ils grossissent davantage; leur tronc est plus court de tige; s'il n'est point propre aux constructions, il fournit de belles planches, et dès qu'un arbre cesse de pousser, son bois acquiert plus de densité et devient d'un grain plus fin.

L'arbre venu de graine est plus long à venir, mais il dure davantage; il se conserve plus long-tems que l'arbre de bouture. C'est le moyen que la nature a employé pour la reproduction de tous les êtres; l'arbre produit de graine, résiste mieux à la dégénérescence; il en est de même de toutes les plantes. Il est donc nécessaire qu'il y ait des *baliveaux* pour fournir à la reproduction; et les ordonnances qui ont prescrit d'en laisser, ont eu pour but la propagation des bois. Mais si les *baliveaux* font du tort aux taillis, ce tort est tout au moins balancé par la multiplication des bois; d'ailleurs, c'est un fond de réserve pour l'avenir, et sous le ministère des Sully et des Colbert, on prévoyait déjà la disette future dont la France était menacée; on peut dire que l'ordonnance de 1669 est un monument de sagesse et de prévoyance, et depuis cette époque, que de millions d'arbres ont produit les graines des *baliveaux* laissés dans les taillis, non-seulement pour le gouvernement, mais encore pour les particuliers qui ont la faculté d'aller lever du jeune plant.

J'ai remarqué que dans les futaies abattues, les *baliveaux* qu'on y laisse ne tardent pas à se couronner: c'est 1° qu'ayant été long-tems privés d'air horizontalement, 2° qu'étant tout à coup isolés, l'air exerce sur la houpe, qui est la partie la plus tendre et la plus faible, une action trop

vive qui nuit à la circulation de la sève et l'arrête; la tête de l'arbre se paralyse, quoiqu'il n'ait pas à beaucoup près atteint l'âge de décadence; il ne périt pas pour cela, il continue de pousser de nouveaux rameaux, au-dessous de son embranchement, et s'il perd en hauteur, il acquiert en grosseur; la sève ne montant plus si haut, nourrit le tronc et le fait grossir.

2° Il pousse des rameaux tout autour du tronc, dont la végétation intercepte la sève; si on les supprimait, la sève serait forcée de monter et elle nourrirait la tête de l'arbre; cela est si vrai, que les arbres dont le tronc ne pousse point de rameaux, ne sont point couronnés. Les arbres au milieu d'un massif de futaie ne poussent point de ces rameaux, étant privés d'air, la sève se porte toujours vers le haut, parce que l'action de l'air ne s'exerce que sur la cîme des futaies, attire continuellement la sève, ce qui fait que ces arbres ont la tige d'une hauteur disproportionnée à leur grosseur.

Les *baliveaux* de futaie, sur-tout les hêtres, étant isolés, présentent par leur hauteur une grande prise à la violence des vents qui les jette à bas avec plus ou moins de fracas; le hêtre qui n'a point de pivots, mais seulement de faibles racines, succombe, et en tombant soulève une motte considérable de terre. Ces chablis font une perte considérable, parce que ces *baliveaux* sont tous arbres choisis, qui auraient offert une grande ressource s'ils étaient parvenus à leur complet accroissement.

Quand on âbat les *baliveaux* d'un taillis, il faut le faire en coupant le taillis : si on attend qu'il soit repoussé, ces abattis causent du dommage aux jeunes pousses qu'ils brisent. On doit abattre les *baliveaux* d'un taillis, quand ils annoncent la décadence, et en élever d'autres à la place en nombre égal. Dans les taillis vigoureux et de fond riche, on pourrait laisser un plus grand nombre de *baliveaux*, ce serait le moyen de former promptement des futaies sur taillis. ] (R. et Ch.)

BALLE. Ce sont les petites feuilles sèches et comme écailleuses, qui recouvrent les graines des graminées, telles que le blé, l'orge, l'avoine, le riz, etc. Ces petites feuilles, après le battage, restent en grande partie attachées à la tige, où elles ne forment plus qu'un épi ou une

panicule vide. Celles que le battage a séparées portent la dénomination de *menue paille*. (S.)

BALLOTTE, *Marrube puant ou noir* (*Ballota nigra*). Plante très-commune et très-puante, qui croît dans les terrains incultes, le long des chemins et des haies, sur les bords des eaux bourbeuses et des fumiers. Je n'en aurais pas fait mention, si elle n'eût pas intéressé l'économie domestique. On peut, en effet, l'employer utilement dans la teinture pour donner des nuances olivâtres. Au nord de l'Europe, elle passe pour un remède presque universel dans les maladies des animaux. Son nom, tiré du grec, a rapport à la disposition de ses fleurs, rangées en forme d'oreilles autour de la tige. (S.)

BALLOTTE LAINEUSE, *B. lanata*. Espèce naturelle à la Sibérie, et remarquable par le duvet blanc et cotonneux qui en couvre abondamment toutes les parties, à l'exception du plan supérieur des feuilles. Ses fleurs, assez grandes et d'un blanc jaunâtre, paraissent en juillet et en août. Cette plante ne dure que deux ou trois mois; mais il est facile de la renouveler, car elle réussit très-bien dans nos jardins et n'exige pas de soins particuliers. (S.)

BALSAMINE, *Impatiens Balsamina*. *Impatiente* à cause de l'élasticité ou plutôt d'une espèce d'impatience que montre son fruit lorsqu'on le touche. Sa capsule s'ouvre avec éclat, se roule en spirale, et par cette contraction, lance les semences qui ont acquis leur point de maturité. [ Cette plante, l'une des plus communes et en même tems des plus belles qui décorent les jardins, a été apportée de l'Inde vers la fin du 16^e^ siècle. ] Elle est annuelle et fleurit presque tout l'été. Le lieu de sa naissance indique qu'elle craint le froid; il ne faut donc pas se hâter de la semer, à moins qu'on ne fasse usage de châssis. Le tems de la semer dans les provinces du Nord, est à la fin de mars, et sur couche; et dans les provinces du midi, à la fin de février, dans une terre légère et bien préparée. Le grand point est de la garantir des matinées froides. La plus légère gelée blanche cuit la tige, et la fait promptement pourrir. On ne saurait donner une terre trop légère et trop substantielle à cette plante. On a beau semer de l'excellente graine, la fleur dégénère si la plante n'a pas le terrain qu'elle exige, soit

soit en pépinière, soit lorsqu'elle est plantée à demeure; elle exige de fréquens arrosemens, à cause de la multiplicité des fibres de sa racine. La *balsamine* figure supérieurement dans le milieu des bordures, dans de grands vases placés sur des amphithéâtres. Les principales couleurs de cette fleur sont la couleur de feu, le gris de lin, le violet, l'incarnat, le blanc, et souvent ces différentes couleurs sont mélangées avec le blanc, ce qui forme un coup-d'œil très-agréable.

[On peut se dispenser de la peine de semer les graines de *balsamine*, on trouve toujours au printems, une quantité de jeunes plants autour des pieds qui ont fleuri l'année précédente. Ces plants sont très-robustes, reprennent facilement et donnent plus de fleurs doubles que par le moyen ordinaire de multiplier cette plante. On a, de plus, l'avantage d'avoir, pendant deux mois, de nouveaux piêds qui naissent successivement, et qui mettent à même de jouir de cette belle fleur jusqu'aux premières gelées.

Thunberg rapporte que les Japonnais teignent leurs ongles avec le suc de cette plante, et Dambourney le regarde comme un excellent colorant. (R. et S.)

BANDAGE. (*Agriculture.*) Mot emprunté de la chirurgie et appliqué au jardinage par M. l'abbé Roger de Schabol. En voulant tailler une branche, on l'éclate ou on la tord : un ouragan casse les branches qui ne sont pas encore séparées; des branches surchargées de fruit, sont, ou forcées, ou à demi-cassées, ou éclatées : dans tous ces cas et autres semblables, le jardinier coupe, c'est plus tôt fait, et souvent un arbre est estropié, ce qu'on appelle *épaulé*. Le jardinier soigneux rapproche habilement et promptement les parties l'une contre l'autre avant que le hâle les flétrisse; il met des éclisses ou petits morceaux de bois tout autour, de peur que la ligature n'offense l'écorce, ou s'il n'en a pas besoin, il enveloppe et garnit la branche avec quelques chiffons; mais auparavant, pendant que quelqu'un tient la branche en état, et les parties bien rapprochées, il met autour de la plaie un enduit de bouse de vache un peu épais, sur lequel il applique son chiffon et ses éclisses, faisant un *bandage* ferme avec de l'osier ou de la corde un peu grosse. Afin que la secousse des vents, ou quelqu'autre accident ne puisse rien déranger, il met, ou une fourche de bois,

ou quelque support auquel il attache sa branche malade ; par ce moyen la branche reprend, et il se fait un bourrelet ou cicatrice à la plaie. Quelle analogie avec les os de l'homme ! Outre que l'arbre n'est pas défiguré, ces branches portent des fruits comme s'il ne leur était rien arrivé.

BANDAGES. (*Chirurgie des animaux.*) On fait des *bandages* avec des morceaux de toile coupés suivant la conformation de la partie, et on les fixe par des rubans de fil qui se nouent les uns aux autres. Ces *bandages* servent à tenir appliqués les cataplasmes, les emplâtres, à conserver l'appareil qu'ils recouvrent, et à empêcher l'accès des mouches. On emploie des BANDES et des FERREMENS pour les fractures, pour quelques plaies, quelques ulcères.

Les *bandages* sont difficiles à appliquer aux animaux ; mais en outre, il est d'observation que la compression qu'ils exercent, occasionne des engorgemens, retient la suppuration, sur-tout parce qu'il est difficile de faire garder à l'animal la position la plus favorable.

Celui qui est le plus usuel pour le cheval est le BANDAGE DU PIED ; il consiste en un morceau de toile long environ de 43 centimètres (16 pouces), large de 32 centim. (1 pied). Après avoir pansé la partie, et fixé l'appareil au moyen de la BANDE, on se place en face de la *sole*, on enveloppe le sabot avec la toile, de manière que l'un de ses bouts embrasse le pâturon, et que l'autre, excédant l'ongle, se replie sur la sole à la même hauteur que le premier ; ensuite avec un ruban environ de 1 mètre 30 centimètres (4 pieds) de long, on l'attache autour du paturon ; puis, en *cordant* le ruban, on descend vers le milieu de la sole, et on fait aussi un tour avec le ruban dans cet endroit ; enfin, cordant de nouveau le ruban, et faisant encore un nouveau tour si la longueur du ruban le permet, le *bandage* est appliqué. Autrefois, on mettait des *bandages* pour les MAUX DE GARROT, pour la TAUPE, pour la QUEUE A L'ANGLAISE, etc. ; on se contente aujourd'hui d'appliquer des étoupes hachées sur ces parties. Les *bandages* aux jarrets, aux genoux, et aux diverses parties des membres, sont sujets à descendre beaucoup ou à incommoder par leur compression. Il faut les serrer modérément et les fixer à une croupière, ou à un surfaix. (F.)

BANDE. (*Chirurgie des animaux.*) Un ruban de fil large de 3 à 4 centimètres (1 pouce 6 lignes), et long suivant l'exigence du cas, est la *bande* ordinaire. On l'emploie sur-tout autour du pied, dans les plaies de la sole, de la couronne et de la paroi. *V.* CRAPAUD, PIQURE, SEIME, JAVARD. La *bande* doit être ordinairement longue environ de 4 mètres (12 pieds). Le pied du cheval ou du bœuf étant tenu comme pour le ferrer, on applique la *bande* à un point distant également de ses deux bouts, sur la pince du pied, on la croise vers les talons, on fait un nouveau tour de bande qui recouvre un tiers du tour précédent; dans les tours successifs on en fait quelques-uns obliques, d'autres directs, de manière qu'ils se prêtent un soutien mutuel; et quand on veut ramener les tours à un point éloigné, on corde ensemble les deux portions de la *bande*, jusqu'à ce qu'elles se trouvent, soit vers la sole, soit vers la couronne qu'on embrasse de nouveau.

Aussitôt après les opérations, le but unique étant d'arrêter l'hémorragie, la *bande* doit être serrée seulement assez pour comprimer les vaisseaux, au moyen des plumasseaux que la *bande* presse. Quand la *bande* est trop serrée, elle ne tarde pas à nuire, elle peut même amener la GANGRÈNE en interceptant la circulation. Dans les autres périodes de la plaie, la *bande* ne doit pas non plus être trop serrée. En ce qui est du pied, la compression de la bande ne doit pas excéder celle qu'exerce naturellement l'ongle sur les parties qu'il contient.

On emploie quelquefois des *bandes* de toile larges de 6 centimètres (2 pouces), et plus, autour du jarret, autour du cou; et pour ne pas gêner extrêmement le jeu du jarret, on applique les *bandes* en 8 de chifre. Le cou ayant une forme conique, on fait souvent des tours de *bande* renversés pour mieux embrasser la partie, et même on coud les tours de la *bande* entr'eux pour les mieux fixer; et on les attache à des tresses de la crinière. *V.* TROMBUS. On applique des *bandes* autour du ventre, en y comprenant le scrotum en cas d'hémorragie, *V.* CASTRATION; autour des os fracturés. *V.* FRACTURE, etc. (F.)

BANNE ou BANNEAU, BENNE ou BENOT, COMPORTE, sont autant de mots usités dans différentes provinces pour signifier un vaisseau de bois à deux mains ou *cornes*, dé-

couvert en-dessus, composé de douves et d'un seul fond, plus long que large, et ouvert dans la totalité par-dessus, dans lequel on transporte la vendange en nature. Les douves sont fixées par six cerceaux. Si la partie supérieure est garnie d'un fond dans lequel on a ménagé un trou qu'on peut fermer à volonté avec un bouchon, il sert alors à transporter le vin nouveau, et quelquefois le vin vieux. Les grandes *bannes* sont destinées pour les charrettes, ou bien deux hommes armés de deux barres de 1 mètre 62 centimètres à 1 mètre 95 centimètres (5 à 6 pieds) de longueur, les portent à bras. Les ânes ou les mulets en portent deux lorsqu'elles sont plus petites. La grande observation à avoir lorsqu'on achète ces *bannes*, consiste à examiner si les deux mains ou cornes sont placées dans une opposition parfaite. Pour peu que l'une s'écarte de cette direction, la *banne*, placée sur les deux barres, penche d'un côté et le vin se répand. La douve qui tient à la corne doit être d'une seule pièce avec elle. Comme les *bannes* ne servent, pour ainsi dire, que dans le tems des vendanges, et qu'il faut que les hommes les manient souvent, soit pour les remplir, les porter, soit pour vider leur contenu dans la cuve ou dans les tonneaux, il est prudent de les faire d'un bois léger; le saule, le peuplier, suffisent; celles en chêne ou en châtaignier sont trop pesantes; il vaut mieux leur donner plus de capacité.

On nomme encore *banne* un vase dans lequel on fait transporter par les bêtes de somme, du blé, de la chaux, etc.

BANQUETTE. Terme de jardinier pour désigner les palissades basses à hauteur d'appui.

BAQUET. Sorte de petit cuvier de bois dont les bords sont fort bas. Les *baquets* sont construits avec des douves, des cerceaux, un fond, et garnis d'une ou de deux mains; quelques-uns n'en ont point. Ces vases sont fort commodes pour tirer le vin en bouteilles, ou pour recevoir les baissières et les lies des tonneaux. Ils sont armés d'un côté d'une main de fer, et de l'autre d'une corne en bois, pour les rendre plus portatifs. Plusieurs de ces *baquets* n'ont ni main ni cornes. N'employez jamais de douves trop larges, ni pour le fond, ni pour les côtés, elles se coffineront. Le tonnelier aura beau vous dire que les plus larges sont les meilleures, n'en croyez rien.

BARATTE ou BATTE-BEURRE ou BEURRIÈRE. C'est un vaisseau en bois destiné à battre la crème dont on fait le beurre. Nous ne décrirons point ce vaisseau, comme étant trop usuel pour exiger une description, et comme variant de formes selon les pays. D'ailleurs, à l'article BEURRE, nous entrerons dans les détails relatifs à la meilleure manière de le faire, ce qui comporte le vaisseau le plus convenable à sa confection. (C. D. V.)

BARBE DE RENARD ou ADRAGANT, *Astragalus tracantha*. Arbrisseau des pays méridionaux, de la Syrie, des Echelles du Levant, et très-commun dans la Basse-Provence. On le cultive comme plante d'ornement dans les jardins de l'intérieur ou du nord de la France; on y sème ses graines sur couche. La gomme qu'on retire de ce petit arbrisseau est un objet de commerce; et pour peu qu'on prît la peine de le cultiver dans nos départemens méridionaux, on se passerait aisément de celle qui est importée d'Alep en France, par la voie de Marseille. Dans le tems des grandes chaleurs, en juin, juillet, etc, le suc nourricier s'épaissit, fait crever les vaisseaux qui le contenaient; alors ce suc coule sur les tiges, les branches, et sur-tout s'accumule dans les interstices qui se trouvent entre les épines et les tiges; là, il se coagule et se durcit sous la forme d'un vermisseau, souvent de plus de 27 millimètres (1 pouce) de longueur, sur 2 millimètres (1 ligne) d'épaisseur.

La bonne gomme du commerce doit être luisante, légère, blanche, très-nette, sans goût et sans odeur; celle dont la couleur est noirâtre, jaune, chargée d'odeur, doit être rejetée. Lorsqu'on veut réduire en poudre cette gomme, il faut que le mortier soit chaud; si on la fait fondre dans l'eau, elle se gonfle, forme une espèce de gelée un peu transparente et luisante; on la mêle avec le lait pour faire des crêmes, et on peut la substituer aux blancs d'œufs; la colle de farine mêlée avec cette gomme dissoute dans l'eau, est plus tenace. (R. et S.)

BARBE DE BOUC, *Salsifis des prés*, *Bombarde*. Plante semblable au salsifis commun; on la trouve dans les prés. Ses racines ont presque le même goût que les asperges, quand elles sont cuites et préparées; et l'on pourrait les substituer aux asperges quand celles-ci viennent à manquer, avec d'autant plus de raison, que ces racines sont fort

saines et très-nourrissantes. On mange aussi les jeunes pousses de la *barbe de bouc* en salade et cuites comme les épinards. *V.* aussi SPIRÉE. (S.)

BARBE DE CAPUCIN. C'est la CHICORÉE sauvage blanchie. (S.)

BARBE DE CHÈVRE. *V.* SPIRÉE. (S.)

BARBE DE JUPITER. *V.* JOUBARBE. (S.)

BARBE DE MOINE. *V.* CUSCUTE.

BARBEAU, BLUET, BLAVÉOLE, CHEVALOT, AUBIFOIN CASSE-LUNETTE, *Centaurea cyanus*. La multiplicité de noms qu'on lui donne dans les différentes provinces, prouve son usage commun parmi le peuple, et nous examinerons tout à l'heure à quoi il faut s'en tenir.

Les tiges s'élèvent de 32 centimètres à 65 centimètres (1 ou 2 pieds); les fleurs naissent au sommet, et sont ordinairement d'un beau bleu; elles ont très-peu d'odeur, mais on ne manque pas de les faire entrer des premières dans tous les bouquets champêtres. La culture, ou des accidens, font varier leur couleur. Le *barbeau* est très-commun dans les champs, dans les blés, les avoines, etc.; c'est une plante annuelle.

Je crois que la forme et la couleur de sa fleur ont déterminé le peuple à lui reconnaître plus de propriétés que cette plante n'en possède. On a sur-tout beaucoup vanté l'eau distillée des feuilles simplement, ou des feuilles et des fleurs distillées ensemble, et cette eau a été nommée *de casse-lunettes*, comme si les vues faibles ou affectées n'avaient plus besoin du secours des lunettes. C'est une belle chimère.

Le joli coup-d'œil qu'offre le *barbeau* des champs, a engagé les fleuristes à le transporter dans leurs jardins. La culture n'a pas changé le port de la plante, mais bien son volume; les tiges se sont élevées, ont pris plus de consistance; les fleurons se sont agrandis et élargis : enfin, leur couleur est devenue plus foncée dans les uns, plus claire dans les autres. C'est donc à la culture seule que les fleuristes doivent les *barbeaux* moitié blancs, moitié violets, tout blancs ou rouges, et quelquefois à fleur double. Dès qu'on leur refuse une excellente culture, ils reviennent

bien vîte à leur état naturel. On exprime de la fleur du *barbeau des champs*, lorsqu'elle est fraîche, une belle couleur de bleu de ciel que les acides rougissent, et qui verdit avec l'alcali; cette couleur se prépare pour la peinture. On teint aussi avec cette couleur, le sucre, les sirops et d'autres liqueurs. Enfin on peut accommoder le tabac à fumer avec cette même fleur. (R. et S.)

BARBEAU, BARBILLON, BARBOT, BARBLIAU, BARBET. (*Pêche.*) Ce poisson se plaît dans les eaux claires et rapides; sa chair est molle et sans goût dans les eaux stagnantes. Il se cache sous les pierres et les roches, et l'on a souvent de la peine à l'en faire sortir. Cependant comme il est très-vorace, le pêcheur réussit, pour l'ordinaire, à l'attirer bientôt vers ses hameçons ou dans ses filets. Les appâts que l'on emploie communément à cette pêche sont de petits poissons, les achées, les insectes, et sur-tout la chenille du saule, enfin un petit sac dans lequel est renfermé une pâte composée de fromage, de jaunes d'œufs et d'une parcelle de camphre. Le lin mis à rouir dans les rivières ou les lacs, est un appât puissant pour les *barbeaux* qui se rassemblant autour des dépôts de cette plante, offrent aux pêcheurs l'occasion de faire une capture abondante.

La chair du *barbeau* est blanche, appétissante et de facile digestion; mais ses œufs ont souvent des effets pernicieux, et il est prudent de s'en abstenir. La laite, au contraire, ne contracte jamais de qualité malfaisante. (S.)

BARBEAU JAUNE. *V.* CENTAURÉE ODORANTE. (S.)

BARBEAU MUSQUÉ. *V.* CENTAURÉE MUSQUÉE. (S.)

BARBEAU TURC. *V.* CENTAURÉE ODORANTE. (S.)

BARBEAU VIVACE. *V.* CENTAURÉE DE MONTAGNE. (S.)

BARBILLONS. (*Chirurgie des animaux.*) Dans quelques cas où les chevaux refusent de manger ou de boire, et où le vulgaire ne sait point distinguer la maladie, on entend dire que le cheval a les *barbillons*, et on lui coupe les replis de la membrane de la bouche qui se trouve sous la langue des deux côtés, et qu'on appelle vulgairement *barbillons*. C'est une opération absurde, inventée par l'ignorance. *V.* ABATTEMENT, FÈVE. (F.)

BARBOTTEUR ou BARBOTTEUX. CANARD domestique. (S.)

BARDANE, *Arctium lappa*. Plante très-connue dans les campagnes où elle croît le long des grands chemins, autour des habitations, etc.; ses têtes s'attachent aux vêtemens et aux jambes des passans. Elle a des propriétés utiles en médecine; mais elle est nuisible à l'agriculture, car il est souvent difficile de l'extirper des terrains dont elle s'empare. Je n'aurais pas fait mention de cette plante, si ses jeunes pousses et ses jeunes côtes ne pouvaient remplacer, sur la table de l'habitant des campagnes, l'artichaut et l'asperge. On les mange crues avec du sel, ou cuites à la manière des asperges; de toute façon, elles ont bon goût, et sont fort saines.

Il est peu de plantes qui donnent autant d'alcali que la *bardane;* on doit la brûler verte, pendant qu'elle est en fleur, dans un trou pratiqué en terre, en évitant de laisser échapper la flamme. C'est un moyen de tirer quelque parti d'une plante regardée communément comme inutile et même nuisible. (S.)

BARON. Variété de Pois. (S.)

BAR-SUR-AUBE. *V.* Raisin. (S.)

BASELLE ROUGE, *Basella rubra*. Le savant voyageur Poivre fait mention de cette plante qui doit être cultivée comme légume dans la Chine; elle n'a été pendant long-tems qu'un objet de culture botanique en France; mais des essais souvent répétés ont prouvé qu'elle devait être ajoutée à la série des herbages légumiers. Les feuilles de la *baselle* sont olivaculaires; préparées en épinards, elles sont plus consistantes et ont moins d'eau de végétation que ce légume. Les graines se sèment en février, mars et avril, sur couche, et on repique le plant dès qu'il a acquis assez de force sur une vieille couche, ou en pleine terre si la saison est chaude.

On a donné aussi à cette plante les noms d'*épinard rouge* et d'*épinard d'Amérique;* mais ce n'est pas un épinard; elle n'a de rapports avec cette plante que par ses usages alimentaires. Il y a aussi la baselle blanche, *basella alba*, qui ne diffère de la précédente que par la couleur blanche de ses feuilles. (T.)

BASILIC. [ *Ocymum*, du mot grec *okis*, prompt, parce

que les semences de cette plante lèvent promptement. Le nom *basilic* est aussi grec et signifie *royal*. Ces dénominations ont été données à des herbes ou sous-arbrisseaux, presque tous originaires des Indes, qui s'arrondissent élégamment en boule et exhalent une odeur aromatique et suave. Ces agréables qualités ont fait depuis long-tems introduire dans nos jardins, la culture de plusieurs espèces de *basilics*, dont les principales sont :

1°. Le BASILIC COMMUN, *grand basilic, herbe royale, basilic de la cuisine*, (*o. basilicum*.) Plante annuelle à feuilles ovales, lisses, et d'un vert foncé ; à rameaux opposés en croix, et à fleurs blanches ou purpurines : il y en a beaucoup de variétés ou espèces jardinières. Le *basilic à grappes vertes*, le *basilic à grappes violettes*, le *basilic commun moyen*, le *basilic à grappes vertes* ou *violettes*, le *basilic commun à feuilles larges*, enfin, le *basilic d'Amérique*. C'est sur le *basilic commun* que se fixe l'attention des jardiniers, à cause de l'usage continuel que l'on en fait dans les alimens, comme épice et comme assaisonnement. On l'arrache avant qu'il fleurisse, et on en fait des paquets, qu'on met sécher au plancher de la cuisine, ou dans tout autre lieu sec et aéré ; on l'enferme ensuite dans des boîtes, et on le pulvérise lorsqu'on veut s'en servir. Les feuilles et les sommités fleuries, prises en guise de thé, donnent une boisson agréable et salutaire.

On peut semer le *basilic* depuis le mois de février jusqu'au commencement de juillet, sur-tout dans les départemens méridionaux ; cependant ceux de février et de mars exigent des couches, et d'être garantis par des paillassons, pendant les matinées, les nuits et les jours froids des départemens du nord. ]

Si on attend le mois de mars dans les pays chauds, ou les mois d'avril ou de mai dans le nord, on ne risque pas de semer le *basilic* en pleine terre, ou dans des pots. Cette seconde méthode est préférable ; il est plus facile de le soigner et de le garantir des matinées froides. La terre ne saurait être trop atténuée et trop substantielle. On peut semer épais. Lorsque la jeune plante a poussé six feuilles, on la replante, et elle reste en terre jusqu'à ce qu'elle ait commencé à former sa tête et donné une certaine masse de racines ; c'est alors le cas de la replanter à demeure. Si on

a semé en terre et clair, ces replantations sont inutiles. Il est bon de semer à des tems différens, par exemple, tous les quinze jours : si un semis a manqué, sa perte est réparée par le semis suivant, et de cette manière on est assuré d'avoir de beaux pieds de *basilic* jusqu'aux premières gelées.

Arroser sur le champ le *basilic* replanté, et le garantir pendant quelques jours de l'impression du soleil, sur-tout dans les pays chauds, sont deux précautions essentielles. Comme cette plante pousse beaucoup de petites racines, de petits chevelus, elle épuise bientôt l'humidité de la terre qui l'environne ; dès-lors de fréquens et abondans arrosemens sont nécessaires ; il importe peu que ce soit le soir ou le matin, ou pendant le jour, pourvu que le pied ait une humidité proportionnée à l'évaporation qui se fait et qui s'est faite pendant le jour. Trop d'eau serait aussi nuisible que pas assez.

En replantant, il faut conserver la terre autour des racines, autant qu'on le peut ; plus on ménagera la terre et les racines, plus la reprise sera facile. Si on choisit pour cette opération un jour un peu pluvieux et couvert, la réussite est assurée. Lorsque la tête de la plante commence à se former, c'est le tems de replanter.

Dans les parterres, dans les jardins des provinces méridionales, où la verdure est assez rare pendant l'été, le *basilic* offre une ressource précieuse. Il faut planter chaque pied à 27 centimètres (10 pouces) l'un de l'autre, le tailler sur les côtés et par-dessus ; alors tous les pieds poussent en même tems leurs rameaux, ils se touchent et forment un tapis de verdure très-agréable. Si on ne taille pas le *basilic* en dessus, il forme alors une tête ronde et agréable à la vue. Si on veut conserver pendant long-tems des *basilics* dans des pots ou en pleine-terre, il suffit de les empêcher de porter fleur en les taillant. [ Les *basilics* repoussent abondamment, si on les pince souvent avec l'ongle et beaucoup mieux que si on les coupe. ]

Il faut laisser la plante sécher sur pied, lorsqu'on la destine pour la graine ; on l'arrache de terre un peu avant sa dessiccation complète, dans la matinée, lorsque la rosée la couvre encore ; elle empêche que la graine parfaitement mûre, n'échappe du calice qui la renferme. On porte les pieds dans un lieu aéré et sec, dans lequel les plantes restent

suspendues pendant quelques jours, et on les bat ensuite pour en avoir la graine. On peut même les laisser sur la tige jusqu'à l'année suivante, si ces tiges ne sont pas ballottées par le vent. La graine est bonne pendant deux et même trois ans.

Les abeilles aiment beaucoup cette plante, il serait bon de la multiplier autour du rucher.

[ 2°. Le BASILIC A FEUILLES BULLÉES, *o. bullatum*. Cette espèce est fort belle, et son odeur est très-agréable. Elle se distingue aisément du *basilic commun*, par la forme et la grandeur de ses feuilles pendantes, d'un gros vert, et dont la surface est souvent bosselée, ridée et plissée. Cette plante bouillie dans l'eau, fournit aux Japonais une couleur rouge, au rapport de Thunberg.

3°. Le PETIT BASILIC, *o. minimum*, est ordinairement préféré pour être élevé dans les pots et parfumer les appartemens. Ses feuilles sont petites, et ses rameaux tellement touffus, qu'ils forment exactement une boule de verdure. Les fleurs sont petites et blanches; la couleur des feuilles est verte ou violette, suivant la variété. Cette espèce est la plus jolie de toutes.

4°. Le BASILIC DE CEYLAN, *o. gratissimum*, a les feuilles blanchâtres en dessous, et vertes en dessus, les fleurs petites, penchées, et blanchâtres; et une odeur douce extrêmement agréable.

5°. Le BASILIC A GRANDES FLEURS, *o. grandiflorum*. Celui-ci est un arbrisseau toujours vert, originaire de l'Afrique, et remarquable par la grandeur et la beauté de ses fleurs, à la vérité peu nombreuses; mais, au contraire des autres *basilics*, cette espèce n'a pas une odeur agréable: il lui faut plus de chaleur qu'aux autres espèces. ] (R. et S.)

BASSE-COUR. A la ville, c'est un endroit qu'on cache avec beaucoup de soin, et qui est séparé de la cour principale de l'habitation; elle est destinée pour les écuries, les remises; c'est l'emplacement pour étriller les chevaux, déposer les fumiers, etc.; à la campagne, au contraire, c'est la partie la plus utile et la plus vivante; elle facilite le service des écuries, des fénières, des remises, des hangards, des greniers en tous genres, et c'est le dépôt ou la fabrique de tous les engrais.

Pour qu'une *basse-cour* soit avantageusement située, il faut, 1° que le terrain en soit horizontal, c'est-à-dire, que la charrette en fasse le tour sans monter ni descendre; 2° qu'il soit légérement incliné de tous les points de la circonférence vers le centre; 3° qu'elle soit, s'il est possible, enrichie d'une fontaine qui formera l'abreuvoir des bestiaux, et servira à les faire baigner. Au défaut de fontaine, un bon puits est absolument indispensable. L'intérêt du Propriétaire exige, 1° qu'il puisse voir de son appartement tout ce qui s'y passe; 2° qu'elle soit exactement fermée de tous les côtés; 3° que dans les bâtimens qui l'environnent il n'y ait point de portes extérieures; elles facilitent trop les déprédations : en un mot, il faut que tous les ouvriers et tous les animaux entrent et sortent par la principale porte; et les portes accessoires ne seront ouvertes que suivant les besoins et rarement.

La *basse-cour* et les bâtimens qui l'environnent seront proportionnés à l'étendue du domaine, et il vaut mieux en avoir plus que moins; mais le point essentiel est qu'aucun bâtiment ne soit entiérement séparé ou éloigné des autres; dans ce cas, il est très-difficile que le maître puisse veiller sur tout, et qu'il puisse garder une règle invariable pour le service. Ce bâtiment éloigné servira d'asyle à la fainéantise, et de cachette pour les vols.

Un point encore essentiel pour la facilité du service et pour la santé des habitans, est que la *basse-cour* soit tenue dans la plus grande propreté et dans un ordre parfait. On juge, par l'inspection de la *basse-cour*, de la conduite du maître et de son esprit d'ordre.

BASSIN. Espace quelconque destiné à recevoir l'eau d'une fontaine. En terme de jardinier, le mot *bassin* signifie creuser la terre de quelques centimètres (pouces) de profondeur et à une certaine distance du pied de l'arbre, afin de déterrer sa greffe plantée trop profondément. Le mot *bassin* signifie encore le creux formé autour d'un arbre, soit pour l'arroser, soit pour le fumer. On ne doit pas craindre de donner de la largeur à ce *bassin*, et cette largeur demande à être proportionnée au volume des branches, et par conséquent des racines. Il vaut presqu'autant n'en point faire que de les pratiquer trop

resserrés suivant la coutume. Plus il aura de surface, plus les racines profiteront du fumier et des arrosemens.

BASSINER. Expression des jardiniers, tirée de la pratique de la chirurgie, pour dire imbiber, arroser légérement.

BASSINET. *V.* Renoncule. (S.)

BAT. Selle grossière qui sert aux ânes, aux mulets et aux bètes de somme. On appelle *cheval de bât*, celui qui est destiné à porter des fardeaux sur un *bât*. La grande attention à faire, est d'observer que le *bât* ne soit ni trop large, ni trop étroit; s'il est trop large, et qu'il vacille sur le dos de l'animal, on aura beau sangler le mulet, le cheval, etc., la charge tournera au moindre soubresaut; s'il est trop étroit, il pressera trop vigoureusement les côtes de l'animal, gènera sa respiration, le fatiguera et finira par l'écorcher et établir une plaie. Le proverbe dit, une *selle à tous chevaux;* il est le même pour le *bât*, et ces *bâts* bannaux écorchent presque toujours l'animal vers le garrot et sur l'épine du dos. Un maître prévoyant aura un *bât* affecté pour chaque bête de somme, et il veillera et visitera souvent s'il est en bon état et s'il ne blesse point l'animal.

BATARD. (*Jardinage.*) On appelle *bâtard* un arbre ou un fruit qui n'est pas de la véritable espèce dont il porte le nom. Ainsi on dit des *mirabelles bâtardes*, des *reinettes bâtardes*. Par une seconde signification de ce mot, on désigne un arbre dont la tige est plus haute que celle d'un arbre nain, et moins haute que celle d'un arbre à demi-tige; il tient le milieu entre l'arbre à demi-tige et l'arbre nain.

BATARDEAU, *V.* Irrigation. (S.)

BATARDIERE. Dépôt formé dans une place du jardin, des arbres tirés de la pépinière; on les y tient en réserve pour remplacer ceux qui par la suite manqueront dans le jardin. Cette sage précaution n'est bonne cependant que pour un certain tems, parce qu'il est naturel de penser que les arbres s'appauvriront dans la *batardière* par la manière dont ils y sont plantés.

Le terrain de la *batardière* doit être défoncé au moins à 64 centimètres (2 pieds) de profondeur; la terre en être bonne, légère, substantielle. Les arbres y seront plantés

à 64 centimètres (2 pieds) de distance les uns des autres en tous sens. Telle est la pratique ordinaire. Il en résulte un abus essentiel : on est obligé de couper le pivot de l'arbre, et de châtrer, de raccourcir les autres racines. Il poussera, il est vrai, de nouvelles racines ; mais lorsqu'on le plantera de nouveau et à demeure pour figurer dans un verger ou dans un jardin, il ne poussera jamais avec la même vigueur que l'arbre planté avec ses racines entières et son pivot. Deux raisons puissantes concourent à l'affaiblissement de l'arbre ; 1° son état défectueux ; 2° les racines des arbres voisins auront travaillé pendant deux ou trois ans ; elles sentiront la terre fraîchement remuée pour planter le nouvel arbre, elle pousseront vivement de ce côté, viendront affamer celles de leur compagnon ; de sorte que sa végétation sera languissante et celle des racines voisines forte et active. On est souvent étonné du peu de réussite des secondes plantations ou remplacemens ; en voilà les causes.

Au lieu de 64 centimètres de distance d'un arbre à l'autre, je demande que l'on en donne le double et même plus : il n'y aura qu'un peu plus de terrain employé, et les jeunes arbres que l'on plantera dans la *batardière* conserveront leur pivot et toutes leurs racines. On sera sûr, lors de la replantation, de la reprise de l'arbre, si dans ce moment on a pour ses racines les mêmes attentions qu'en le sortant de la pépinière, et en le plaçant dans la *batardière*.

Le sol de cette seconde pépinière, ou plutôt de ce dépôt, sera fossoyé au moins deux fois l'année, à la sortie de l'hiver et au mois de juillet. Les arrosemens seront peu négligés, puisqu'on sent combien la multiplicité des racines absorbera l'humidité de la terre. Le bien-être des jeunes arbres exige de fréquens sarclages, et il serait ridicule, quoique quelques auteurs le conseillent, de semer des légumes, surtout dans la *batardière* où les arbres ne sont espacés que de 65 centimètres (2 pieds) ; ils ont peur sans doute que l'arbre réussisse trop bien. Il n'est pas possible d'imaginer une parcimonie plus mal entendue.

BATAVIA. *V.* Laitue. (S.)

BATATE. *V.* Patate. (S.)

BATON DE JACOB. *V.* Asphodèle jaune. (S.)

BATON ROYAL. *V.* Asphodèle blanc. (S.)

BATON DE SAINT-JEAN. *V.* PERSICAIRE. (S.)

BATTAGE, c'est l'action de séparer le grain de l'épi avec le fléau. Le *battage* par le pied des animaux se nomme DÉPIQUAGE. Suivant la coutume des différentes provinces, on bat ou à l'air ou dans des lieux fermés; tout dépend de l'habitude, et chacune a ses avantages : la dernière méthode permet de *battre* pendant l'hiver, tems auquel les travailleurs sont moins occupés dans les pays où il y a peu ou point de vignobles à façonner.

Avant de *battre* le blé, il faut préparer l'AIRE. On ne doit jamais commencer à *battre*, si la gerbe n'a été pendant quelque tems amoncelée en *gerbier* ou *meaux* ou *meule*; ces mots, usités dans certaines provinces, sont synonymes. Pendant ce tems, le grain laisse évaporer une partie de l'humidité qui le renflait, il prend de la retraite, et la balle qui l'enveloppe se dessèche, s'ouvre et le laisse échapper plus facilement. Le proverbe dit que le blé *sue dans le gerbier*, c'est-à-dire, qu'il perd une partie de son eau surabondante de végétation.

Pour *battre*, les gerbes sont déliées et étendues sur le sol, de manière que l'épi regarde le centre de l'aire, et la paille, les pieds du batteur. Le *battage* laisse beaucoup moins de grains dans l'épi que le dépiquage. C'est un fait constant, sur-tout dans les années pluvieuses, et lorsque le grain n'est pas parfaitement sec et bien nourri. Un de mes voisins a abandonné cette méthode pour s'en tenir à celle du fléau; il y trouve mieux son compte. Un second avantage du fléau résulte de la facilité avec laquelle on sépare la paille entière du grain et de la balle; au lieu qu'après le *dépiquage*, il faut manier deux ou trois fois à la fourche la même paille.

[ *Battage à la planche ou au tonneau.* Cette opération, qu'en Lorraine on nomme *chaubler*, se fait en prenant le blé par poignée, et en frappant à plusieurs reprises les épis sur des tonneaux ou sur des planches disposées sur l'aire ou dans la grange. Les grains les plus mûrs, les plus sains et les mieux nourris sont les seuls qui tombent. Le reste des épis et de la paille est mis de côté pour être battu à l'ordinaire, afin d'en séparer les grains qui y sont demeurés.

On *bat* à la planche ou au tonneau quand on veut avoir du blé de semence pur et de la paille longue et non brisée.

Le *battage aux baguettes* a lieu pour les plantes à graines fines, telles que la navette, la moutarde, etc., que l'on frappe avec des baguettes sur des toiles étendues dans le champ même. ] (R. et S.)

BATTE. En terme de jardinier, c'est une sorte de maillet de bois plat, serré, et garni d'un long manche. Une seconde espèce de *batte*, particulièrement consacrée à battre les allées et l'aire, est un morceau de bois long de 49 centimètres (1 pied 6 pouces), épais de 16 centimètres (6 pouces) et large de 21 à 24 centimètres (8 à 9 pouces); il est emmanché diagonalement dans le milieu.

BATTE-BEURRE. *V.* Baratte et Beurre. (S.)

BATTOIR. (*Jardinage.*) Espèce de BATTE à manche court, dont on se sert principalement pour affermir et battre les gazons. (S.)

BATTUE. (*Chasse.*) On fait des *battues* dans les plaines et dans les bois; celles-ci prennent souvent le nom de *traques*. Des hommes, des femmes, des enfans, en nombre plus ou moins considérable, forment une enceinte qui enveloppe un espace de terrain, et en s'avançant avec ordre et faisant du bruit, chassent le gibier devant eux, et le poussent vers les chasseurs postés pour l'attendre. La *battue* est une chasse très-destructive; c'est celle que l'on emploie dans les forêts pour tuer les loups si redoutables pour les troupeaux, et qui se sont multipliés, depuis quelques années, dans nos bois, d'une manière effrayante. (S.)

BAUCHE ou BAUGE, ou TORCHIS. C'est une espèce de mortier fait avec de la terre franche, corroyée avec de la paille ou du foin haché. On s'en sert, soit pour lier les pierres d'un mur, soit pour boucher les vides entre les chevrons qui forment toute la carcasse d'une maison. Il n'est pas possible d'imaginer une maçonnerie plus défectueuse pour tous les genres.

Examinons l'effet qui résulte de l'union de la paille et de la terre. La paille ou le foin occupent un plus grand espace au moment qu'on les gâche avec la terre. La terre, en séchant, prend la retraite, se gerce, et par conséquent n'occupe plus le même espace qu'auparavant; dès lors les

pierres

pierres sont mal jointes, moins liées. Si on applique ce mortier contre les bois, contre les chevrons, l'humidité fait renfler le bois, et le bois presse contre la terre. Cette terre se dessèche, le bois se dessèche à son tour, et il reste nécessairement un vide entre deux.

Ce mortier, qui ne saurait se cristalliser et prendre une forme solide, semblable à celle du plâtre ou du mortier fait avec la chaux, suit les impressions de l'atmosphère. S'il est humide, la *bauche* ou *torchis* l'est également; et s'il est sec pendant un certain tems, la *bauche* se dessèche aussi. Par les alternatives de sécheresse et d'humidité, la paille pourrit, se décompose, ne sert plus de lien à la terre. Aussi on voit que peu à peu la surface de cette terre s'émiette, qu'elle tombe en poussière, et le bois reste décharné.

Deux causes concourent encore à cette dégradation; la gelée et la formation du sel de nitre.

BAUDET. *V.* ANE.

BAUME DU PÉROU. *V.* MELILOT BLEU. (S.)

BAUME. *V.* MENTHE et TANAISIE. (S.)

BAUMIER DES ALPES. *V.* RHODODENDRON VELU. (S.)

BAUMIER DE GILEAD. *V.* SAPIN. (S.)

BAUMIER. *V.* MELILOT ODORANT et PEUPLIER-BAUMIER. (S.)

BAVEOLE. *V.* BARBEAU. (S.)

BEAU-PRÉSENT. *V.* POIRE. (S.)

BÉCASSE. (*Chasse.*) Il est remarquable que le fumet de la *bécasse*, qui est si fort du goût des hommes, soit un objet d'aversion pour la plupart des animaux; mais si ceux-ci ne cherchent point à faire la guerre à cet oiseau, l'amour de la bonne chère ne cesse de le poursuivre et de le sacrifier, sans aucune discrétion, à ses insatiables jouissances. Aussi l'espèce de la *bécasse*, de même que plusieurs autres espèces également sauvages et utiles pour l'augmentation des subsistances, est-elle appauvrie, et ces oiseaux ne se montrent plus en aussi grand nombre qu'autrefois.

La fin des mois de septembre, de novembre, de décembre et de février, est l'époque du passage des *bécasses* dans nos bois et des chasses les plus abondantes. La *passe* ou la *chûte* est une des plus usitées; le chasseur se place à

l'affût, le soir ou le matin, dans un canton fréquenté par les *bécasses*, et il les tire au vol. Il les tiré aussi en plein bois et en plein jour, mais dans les endroits un peu clairs, avec un chien qui les fait lever.

Les LACETS, les COLLETS, les PANTAINES sont les embûches que l'on tend aux *bécasses*. (S.)

BÉCASSINE. (*Chasse.*) C'est dans les endroits marécageux qu'il faut chercher cet oiseau. Il passe pour être difficile à tirer, à cause des crochets qu'il fait en prenant sa volée; mais si le chasseur ne se presse pas trop à lâcher son coup de fusil, la *bécassine* file en ligne droite, et il peut aisément l'atteindre. L'automne est la saison la plus favorable pour cette chasse, aussi bien que pour toutes celles que l'on fait aux *bécassines*. Les piéges qu'on leur tend sont les mêmes que pour la *bécasse*. On se sert aussi d'un TRAINEAU que l'on nomme *portatif*, parce qu'il est assez léger pour qu'un homme puisse aisément le porter. C'est un filet à mailles en losanges, comme encadré entre des perches légères, et supporté par un manche. Le chasseur muni de ce traîneau, s'en sert pour battre les marais, par un tems obscur, et il arrête les *bécassines* qui s'enlèvent en le laissant tomber sur elles. (S.)

BECCABUNGA, VÉRONIQUE AQUATIQUE ou CRESSONNÉE, BECCABUNGA A FEUILLES RONDES, MOURON D'EAU, *Veronica beccabunga*. Plante vivace des ruisseaux et des fossés remplis d'eau vive. Ses feuilles sont quelquefois substituées dans la médecine, à celles du cresson, d'où quelques-uns l'appellent mal-à-propos *cresson de fontaine*. Ses jeunes pousses, au printems, se mangent en salade, et ses tiges avec ses feuilles sont un bon fourrage, excepté pour le cheval. (S.)

BEC DE CIGOGNE. *V.* GERANIUM. (S.)

BEC DE GRUE. *V.* GERANIUM. (S.)

BEC DE HÉRON. *V.* GERANIUM. (S.)

BEC DE PIGEON. *V.* GERANIUM. (S.)

BEC-FIGUE. (*Chasse.*) Cet oiseau est le plus petit et le plus délicat de tous les gibiers; c'est aussi celui que l'on voit avec le plus de plaisir sur les tables somptueuses. Lorsque les figues, les raisins et les autres fruits à pulpe molle

mûrissent, le *bec-figue* quitte les bois, asyle de son bonheur et de sa tranquillité, pour se répandre dans les campagnes où il devient bientôt la proie de l'oiseleur.

Les gourmets assurent que la chair du *bec-figue* tué d'un coup de fusil est plus délicate, plus exquise, que si l'oiseau est pris de toute autre manière. Dans nos départemens méridionaux, le fusil est presque exclusivement employé à cette chasse, et en imitant le petit cri naturel au *bec-figue*, on le décide à se déceler lui-même.

On a dû nécessairement multiplier les moyens de s'emparer d'un gibier aussi recherché, et que sa faiblesse même rend plus aisé à saisir. Les oiseleurs mettent en usage l'ARBRET, le MIROIR, les COLLETS, la petite pantaine appelée *araignée*, et qui sert à la chasse des GRIVES. (S.)

BÊCHE. Instrument d'agriculture ou de jardinage, composé d'un manche de bois plus ou moins long, suivant les espèces de *bêches;* et d'un fer large, aplati et tranchant.

[ La forme des *bêches* varie dans les divers cantons, et suivant l'usage auquel ces instrumens sont destinés. Rozier en décrit dix espèces distinctes, et il n'a pas décrit toutes celles que l'on emploie. Leurs différences consistent dans la forme et les dimensions du fer, dans la longueur du manche, enfin dans l'addition de quelque partie à la *bêche* simple : telles sont la *main* ou petite traverse à l'extrémité supérieure du manche, et le *hoche-pied* ou support adapté au bas du manche. Ces deux derniers outils sont en usage dans les départemens méridionaux.

Le jardinier doit être muni de *bêches* de grandeur différente : une grande pour les gros labours, une autre moins forte pour les labours plus légers, enfin une troisième plus petite et plus étroite pour lever les plantes et les oignons sans rien endommager.

M. de Créqui a inventé une *bêche* qui réunit plusieurs avantages; à l'aide de cet outil, l'ouvrier fait plus de travail avec moins de fatigue. Par la manière ordinaire de *bêcher*, les bras font l'office d'un levier dont les reins sont le point d'appui ; dans la nouvelle *bêche*, ce point d'appui est transporté dans le manche même dont la partie inférieure, sur une longueur de 27 à 32 centimètres (10 à 12 pouces), doit être équarrie et percée de trous à 27 millimètres (1 pouce) de distance les uns des autres, afin de

pouvoir y ajouter un morceau de bois léger, comme de saule, de sapin ou de tilleul, de la longueur de 16 centimètres (6 pouces), taillé en mortaise, qu'on assujétit avec une clavette de fer ou de bois, et qui sert de support; la partie qui touche la surface du sol, doit avoir 8 centimètres (3 pouces) de large, afin de ne point s'enfoncer en terre, lorsque l'ouvrier pèse sur la *bêche* avec le pied : dès qu'elle y est entrée, il ne s'agit plus que d'appuyer sur le manche dont le support est devenu alors le point d'appui, et la *bêche* se lève sans fatiguer les reins; le travail est beaucoup plus doux, et on peut le soutenir plus long-tems. Au moyen des trous pratiqués au manche de cette *bêche*, l'ouvrier hausse ou baisse le support à son gré. ]

Les cultivateurs des pays où on laboure tout le terrain, soit avec des bœufs, soit avec des chevaux, ne pourront pas se figurer qu'il existe en France beaucoup de cantons où l'on ne travaille qu'à la *bêche*. C'est à ces cultivateurs que je propose de faire des essais sur 34 ares 19 centiares (1 arpent), par exemple, de calculer la dépense pour *bêcher* ce champ à 32 centimètres (1 pied) de profondeur, et de calculer ensuite le produit de ce même champ, comparé avec la dépense. Il faut convaincre, non par le raisonnement, mais par l'expérience. Le tableau de comparaison exige que le cultivateur prenne 34 ares 19 centiares (1 arpent) dont la terre soit parfaitement égale à celle de l'autre arpent, et qu'il mette en ligne de compte les frais du labourage avec les bœufs ou les chevaux, et de leur nourriture pendant toute l'année, et celle de ses valets, etc.

Il résulte, pour le cultivateur, des avantages sans nombre du travail à la *bêche*. 1° Le tiers de son terrain n'est pas sacrifié en prairies destinées pour la nourriture des animaux; 2° la première dépense est de 40 à 50 sous par *bêche*, tandis que l'achat des chevaux, ou des mules, ou des bœufs est ruineux; 3° une *bêche* peut servir au moins deux ans, en la faisant travailler, tandis qu'il faut compter de l'autre côté, et l'intérêt de la mise en argent pour l'achat des chevaux, etc., et la diminution de leur prix lorsqu'ils vieillissent, et leurs maladies et leur ferrure; enfin, leur perte sèche lorsqu'ils meurent; 4° l'achat des harnois, des instrumens aratoires, forme encore une valeur à ajouter à la première, ainsi que celle de leur dépérissement.

Je conviens qu'il serait impossible, dans la majeure partie de nos provinces, de faire travailler à la *bêche* une si grande étendue de terres ; mais cela ne serait pas impossible dans les pays de plaines, situés au pied des montagnes. Les montagnards descendent dès que les travaux sont finis, et passent, autant qu'ils le peuvent, leur hiver dans les Pays-Bas ou dans les grandes villes; c'est ce qui attire à Paris, à Lyon, etc., ces nuées d'Auvergnats, de Limosins, d'habitans des Cévènes, du Rouergue, environ 12 à 1500 Luquois en Corse, etc. C'est le cas de les attirer dans les campagnes, ainsi qu'on le pratique dans les plaines du Forez, du Beaujolois, etc.

5°. Depuis le moment que la récolte est levée, jusqu'à celui où l'on jette le grain en terre, on donne au moins six labours, et une seule façon à la *bêche* suffit et vaut mieux que douze labours. Il suffit de passer une bonne herse sur le terrain ensemencé.

6°. Avec le secours de la *bêche*, la terre ne repose jamais. Une année, elle donne du froment, et souvent, lorsque le blé est coupé, on sème des raves; l'année suivante, on sème des choux, des raves, des oignons, des courges, des melons, du chanvre, du blé sarrasin, etc. Si on craint que la terre soit épuisée, que l'on jette un coup-d'œil sur les récoltes de la plaine du Forez, sur tout le territoire qui borde le cours du Rhône, depuis Lyon jusqu'à dix à quinze lieues plus bas, et on ne dira plus que l'on épuise la terre.

7°. Le produit des récoltes est frappant. Les terres de ma famille étaient autrefois labourées avec des bœufs; elles donnaient en seigle, année commune, de cinq à sept pour un, et la terre restait une année en jachère; mais depuis que la *bêche* a ameubli cette terre, l'année du grain produit ordinairement de dix à quinze pour un en froment, et ce qu'on appelait autrefois *année de repos*, fournit deux petites récoltes. Il est donc clair que la *bêche* a triplé le produit.

C'est à vous, Propriétaires, Curés, Cultivateurs intelligens, que je m'adresse. Si les circonstances physiques ne s'opposent pas à la culture de la *bêche*, faites tous vos efforts pour introduire l'usage de cet instrument dans le canton que vous habitez; je vous le demande au nom de l'humanité dont vous serez les bienfaiteurs. Vous trouverez des obstacles à surmonter de la part du paysan, mais for-

cez-le d'ouvrir les yeux à la lumière, par votre exemple. Ne cherchez pas à le subjuguer par le raisonnement, il le persuaderait, qu'il ne changerait pas sa coutume. Montrez-lui votre champ lors de la récolte, voilà la leçon par excellence. L'ouvrier que vous emploîrez sera gauche et maladroit dans le commencement; c'est l'affaire d'un jour ou deux, et au troisième, il *bêchera* avec autant de facilité que ceux qui se sont servis de cet instrument depuis leur enfance.

[Dans quelques pays, on donne à la *bêche* le nom de *pelle*. Lorsqu'il s'agit de *bêcher* un terrain pierreux, caillouteux, on se sert, au lieu de *bêche*, d'une fourche à trois dents, appelée communément TRIDENT, et dans le midi, *truardine*.] C'est avec cet instrument que l'on *bêche* tout le pays caillouteux des environs de Lyon, et c'est par un travail continuel qu'on est parvenu à donner de la valeur à cet ancien lit du Rhône. Pour les vignes, cet instrument est d'un grand secours; son labour est profond, et il n'endommage pas les racines. C'est un des meilleurs outils pour détruire à fond les mauvaises herbes. (R. et S.)

BELETTE. En latin *Mustela*. Ce petit quadrupède est fin, rusé, agile, sauvage; sa forme est alongée, bas de jambes et de couleur roussé, excepté qu'il a la gorge et le ventre blanc. Son museau est pointu, sa queue est courte; quelquefois tout son poil devient blanc en hiver. Cet animal est très-commun dans nos provinces méridionales, et répand autour de lui une odeur très-forte pendant les chaleurs. Il met bas au printems, et ses portées sont ordinairement de quatre ou cinq.

La *belette* est très-hardie et courageuse. Si elle pénètre dans un colombier, dans un poulailler, elle y cause de grands dégâts, casse les œufs et les suce avec avidité; d'un coup de dent à la tête, tue les petits pigeonneaux et les petits poussins, et les transporte, les uns après les autres, dans sa retraite. Les moineaux, les rats, les chauve-souris, sont pour elle un mets favori; les rats; les souris, ne trouvent aucune sûreté à se réfugier dans leurs trous; elle y entre avec eux, et ils deviennent sa proie. La morsure de cet animal est venimeuse, sur-tout lorsqu'il est irrité.

Dès qu'on s'aperçoit des ravages de la *belette*, il faut aussitôt multiplier les pièges. Tels sont les quatre de chiffre

et traquenards, dont on donnera la description au mot Piège; un œuf servira d'appât, et c'est le plus sûr. Quelques-uns conseillent de prendre une poire ou une pomme bien mûre, de la partager par le milieu, de la saupoudrer avec de la noix vomique réduite en poudre très-fine, et de rejoindre les deux moitiés. La *belette* est plus carnivore que frugivore; elle préférera l'œuf. On la fait, dit-on, sortir de son trou en y introduisant de la rue. (R. et S.)

BÉLIER. *V.* Mouton. (S.)

BÉLIER HYDRAULIQUE. *V.* Machines hydrauliques, *utiles à l'agriculture.* (S.)

BELLE CHEVREUSE. *V.* Pêche.

BELLE DAME. *V.* Arroche.

BELLE DE JOUR. *V.* Liseron.

BELLE D'UN JOUR. *V.* Hemerocalle. (S.)

BELLE D'UN JOUR. *V.* Lis asphodèle. (S.)

BELLE-GARDE. *V.* Pêche. (S.)

BELLE DE NUIT, ou MERVEILLE DU PÉROU, Jalap, *mirabilis Jalapa.* Plante qui s'élève à la hauteur de 65 centimètres (2 pieds) et plus; elle est herbacée, ferme, noueuse, très-branchue; ses fleurs naissent au sommet, rassemblées en manière de tête; elles varient singulièrement dans leurs couleurs, et sur le même pied. Il n'est pas rare d'en voir de rouges, de blanches, de blanches fouettées de rouge; de toutes jaunes, et des jaunes fouettées de rouge.

La *belle de nuit* est originaire d'Amérique, et cultivée dans les jardins où elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'aux gelées. La plante repousse de la racine pendant plusieurs années de suite, si la gelée ne pénètre pas jusqu'aux racines. J'en ai fait arracher de terre, de plus grosses que la cuisse.

Il est surprenant que la *belle de nuit* depuis si long-tems entre les mains des jardiniers ou des fleuristes, n'ait éprouvé d'autre variété que dans les couleurs de ses fleurs; enfin, qu'à force de soins et d'engrais, on n'ait pas encore obtenu des fleurs plus grandes ou doubles. On peut la semer à demeure ou en pépinière, dès que l'on ne craint pas les gelées

tardives, et elle reprend facilement à la transplantation. La tige principale jette beaucoup de rameaux, et ces rameaux poussent de manière qu'ils forment une tête large, arrondie et chargée de fleurs; chaque pied forme une belle masse dans les plates-bandes.

Cette plante paraît redouter la lumière du grand jour. Dès que le sommeil commence à gagner les autres plantes, celle-ci s'éveille, s'épanouit, et elle étale la bigarrure et la vivacité de ses couleurs, toute la nuit, jusqu'à ce que le soleil, le lendemain, fasse briller ses rayons; mais si pendant la journée le ciel est couvert de nuages, la fleur reste épanouie. La *belle de nuit* une fois mise en terre, demande peu de soins, quelques arrosemens de tems à autre, et à être sarclée. Dès que la semence est mûre, elle se détache du calice; on peut attendre, pour la ramasser, que la terre en soit couverte. La graine est à l'abri de toutes les injures du tems.

[ On a long-tems confondu la *belle de nuit* avec la plante qui fournit le jalap des boutiques, et qui est une espèce de LISERON. Mais cette méprise n'a aucun inconvénient, puisqu'il est prouvé, par les expériences de MM. Coste et Willemet, que la racine de la *belle de nuit* possède, à très-peu près, les mêmes propriétés médicinales que le jalap, plante américaine, qu'il faut aller chercher dans son pays natal, tandis que la *belle de nuit* acclimatée dans nos contrées nous offre les mêmes avantages.

On cultive encore une autre espèce de *belle de nuit*, moins belle que la première. Elle a les rameaux très-longs, diffus, cassans et de très-longues fleurs toujours blanches. C'est la BELLE DE NUIT A FLEURS LONGUES, *belle de nuit du Pérou; jalap à longues fleurs*. Sa culture est la même que celle de la *belle de nuit* ordinaire. ( R. et S. )

BELLE ou DAME D'ONZE HEURES, ORNITHOGALE A OMBELLES OU EN CORIMBE, *Ornithogalum umbellatum*. Nous avons dans nos vergers des *belles de Chevreuse*, de *Rocmont*, etc.; dans nos potagers des *belles* et *bonnes dames*; dans nos parterres, des *belles de jour*, des *belles de nuit*; voici encore une *belle*, mais qui ne l'est que pendant quelques instans de la journée. En vraie coquette, ce n'est, pour ainsi dire, qu'à la dérobée que cette *belle* laisse apercevoir ses appas; si on perd l'instant où elle développe toute sa

parure, il faut renoncer à jouir de ses charmes; elle ne les conserve que pendant quelques momens d'un petit nombre de jours; sa toilette commence vers onze heures du matin, et deux ou trois heures après elle a repris le plus modeste négligé.

Des fleurs disposées en élégant parasol d'un joli blanc de lait, et d'une odeur suave, forment, durant environ quinze jours, les atours de la *belle dame d'onze heures*. Placée soit en massif, soit en bordure, elle contribue à l'embellissement des jardins. C'est une plante bulbeuse, et son oignon se met en terre vers la fin de l'automne; elle craint l'ombre, et les cayeux qu'elle donne servent à la propager.

On trouve la *belle d'onze heures* dans les lieux herbeux, en France et en Allemagne. Ses bulbes sont bonnes à manger cuites de même que les oignons ordinaires. (S.)

BELLES PUCELLES. *V.* Renoncule. (S.)

BELLE DE ROCMONT. *V.* Cerisier. (S.)

BELLE DE VITRY. *V.* Pêche.

BELLISSIME. *V.* Poire.

BELVEDERE. *V.* Anserine. (S.)

BENNE. *Mesure. V.* Banne.

BENOITE, Benoite commune, Galiote, Reprise, *Geum urbanum*. Plante qui tire son nom de *benedicta*, ou *herbe bénite*, à cause des grandes propriétés qui lui ont été attribuées par les auteurs anciens. Elle se trouve dans les terrains ombrageux et humides. Elle est vivace, et fleurit en juin et juillet.

La racine de la *benoite* est d'une odeur agréable, quoiqu'assez forte; le goût en est âcre et amer; elle est astringente, sudorifique, cordiale; de grands médecins l'ont proposée comme un remède propre à être substitué au quinquina.

Outre ses vertus médicinales, la *benoite* a quelques propriétés dont l'économie domestique saura tirer parti. Sa racine est, dit-on, bonne pour raccommoder le vin gâté; et si on la jette un peu menue et enveloppée d'un linge, dans un tonneau de bière, elle lui communique un goût agréable et l'empêche de s'aigrir. Ce dernier procédé est

fort en usage en Suède et dans d'autres pays du nord. M. Dambourney a tiré de cette racine une belle couleur musc doré, et la plante entière donne une teinture noisette. (R. et S.)

BENOITE AQUATIQUE, *ou* DES RUISSEAUX, *Geum rivale*. Cette plante, commune dans les lieux aquatiques voisins des montagnes, est aussi cultivée dans les jardins, où elle contribue à la variété de la décoration par ses touffes épaisses et ses fleurs d'un rouge approchant de la couleur de rose. Un terrain humide et un peu ombragé lui convient. On la multiplie par ses graines semées en pleine terre, ou par ses pieds éclatés en automne.

Il en est de même de la BENOITE PENCHÉE, *g. nutans*, que l'on admet aussi dans les parterres, à cause des fleurs d'un assez beau jaune, dont elle se couvre dès le mois de mai. (S.)

BEQUÈNE. *V.* POIRE.

BÉQUILLON. Terme de fleuriste, pour signifier les feuilles étroites qui remplissent le disque des fleurs des anémones, et en forment la *peluche*.

BERCE, *Fausse Branc-Ursine*, *Patte-d'Oie* (*Héracleum sphondylium*). Plante commune dans les prés et aux bords des bois. Cette plante, dont les feuilles et les racines ont une grande étendue, nuit considérablement aux prairies, lorsqu'elle s'y multiplie; ce qui arrive très-facilement après la maturité de son fruit. On peut cependant en tirer un bon parti pour la nourriture des vaches, qui l'aiment beaucoup; il suffit de la couper près de terre lorsqu'elle va fleurir, sans chercher à arracher sa racine. Comme la *berce* ne vit que deux ans, on est sûr de la détruire si on l'empêche de fleurir et de grainer. Si on la coupe trop tôt, c'est-à-dire, avant que les ombelles soient formées, il est à craindre que les racines ne produisent de nouvelles tiges, et par conséquent de nouvelles fleurs et de nouvelles graines.

[Le mieux est de l'arracher; car c'est une plante plus nuisible qu'utile dans les prairies. Verte ou sèche, elle ne donne qu'un fourrage dur que peu d'animaux mangent avec plaisir; et il y en a tant d'autres d'une qualité bien supérieure, que celui-ci doit être rejeté.

Cependant si la *berce* n'a point de prix comme fourrage, elle n'est pas sans intérêt pour l'économie domestique. Ses

feuilles communiquent une belle couleur verte à l'eau-de-vie. Les peuples du nord emploient cette plante à plusieurs usages que nous pourrions adopter. La décoction fermentée des feuilles de la *berce*, tient lieu de bière aux pauvres, en Pologne, en Lithuanie et au Kamschatka. Dans cette dernière contrée, les habitans mangent les tiges vertes de la *berce*, après en avoir enlevé la peau. En Sibérie, l'on fait de petits paquets de ces mêmes tiges ratissées, que l'on fait sécher au soleil; elles se couvrent d'une efflorescence sucrée que l'on recueille avec soin, et qui passe pour une friandise très-délicate. Ne serait-ce pas là un moyen de nous procurer du sucre indigène? Au Kamschatka encore, le suc de cette plante exprimé au printems, et dont on se lave les cheveux, les délivre des insectes dégoûtans que la malpropreté y laisse pulluler. Mais un objet plus intéressant, c'est l'alcohol (esprit ardent) que les peuples, cités plus haut, retirent des tiges desséchées de la *berce*, après les avoir fait fermenter dans l'eau; et ce qui est remarquable, c'est que cet alcohol est pernicieux, si l'on n'a pas eu soin de dépouiller les tiges de leur enveloppe corticale, tandis qu'il est très-sain avec cette précaution. Gmelin a décrit fort au long dans sa *Flore de Sibérie*, les procédés par lesquels on obtient cet alcohol en Sibérie. MM. Giulio et Giobert ont suivi les mêmes procédés dans la préparation et la distillation de la *berce* du Piémont; ils en ont retiré de l'alcohol (esprit ardent) en plus grande quantité que l'on n'en peut obtenir d'un poids égal de vin; et cette épreuve authentique doit engager à profiter de cette propriété de la *berce*, qui passe généralement pour une production inutile.] (R. et S.)

BERCEAU. C'est une allée quelconque, recouverte par une espèce de voûte. Il y a deux manières de couvrir cette allée, ou avec les branches des arbres qui la forment, ou avec des lattes disposées en treillage; et dans ce second cas, il faut recourir à des arbustes grimpans pour la couvrir. Tels sont le chèvre-feuille, le jasmin, la bignone, etc.

*Premier genre.* — Si on veut un *berceau* vert, depuis le bas jusqu'au sommet, c'est ordinairement la charmille que l'on emploie; ses rameaux se prêtent à toutes les fantaisies des jardiniers. Le hêtre est également utile; le vert luisant de ses feuilles rend le coup-d'œil plus agréable, mais on jouit

moins promptement qu'avec la charmille ; et celle-ci devient plus épaisse. C'est un abus, cependant, de lui laisser prendre plus de 32 centimètres (1 pied) d'épaisseur des deux côtés, à partir du tronc, et cette épaisseur est seulement avantageuse pour les *berceaux* et pour les allées d'une très-grande étendue. L'épaisseur de 16 centimètres (6 pouces) de chaque côté suffit à une allée ordinaire, parce que dans l'un et dans l'autre cas, tout l'intérieur est dégarni de feuilles, et la verdure n'est que sur l'*écorce*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, du mur de verdure. Cette observation doit être faite de bonne heure, lorsqu'on commence à tailler la charmille. Plus les petites branches seront rapprochées du tronc, plus elles se multiplieront et se garniront de verdure ; mais à mesure qu'elles s'éloignent du tronc, elles sont plus sujettes à laisser des vides, des clairières.

Il y a plusieurs manières de planter les charmilles ou autres arbres destinés à former des *berceaux* Les uns laissent les pieds de toute hauteur, tels qu'on les arrache dans les forêts ; les autres les coupent à 16 centimètres (6 pouces) au-dessus du niveau de terre. Par la première méthode, on jouit plus promptement, mais moins sûrement, parce que la reprise est plus difficile ; d'ailleurs, le bas ne se charge pas d'autant de rameaux, et par conséquent, de feuilles. Par la seconde, il semble que l'on perd deux ou trois ans de jouissance, mais on en est bien dédommagé par la suite. La main de l'artiste conduit bien plus facilement les jeunes branches, garnit ce qui est trop nud, et épaissit ce qui est trop clair. Dans l'un et dans l'autre cas, les pieds doivent être espacés au moins de 49 centimètres (18 pouces) : le mieux serait à 64 centimètres (2 pieds). C'est un abus de planter trop serré. On sait que le tronc de la charmille grossit beaucoup. Or, si on a planté à 32 centimètres (1 pied) de distance, les troncs, après quelques années, se toucheront à peu de chose près, et les petites branches périront insensiblement. C'est ce que l'on voit tous les jours.

La charmille ne se plaît pas, jusqu'à un certain point, dans nos provinces méridionales, à moins que par le secours de l'eau, la terre ne conserve une humidité suffisante ; on la supplée par le mûrier planté en porrette. Si le jardinier n'est pas au fait de la conduite de ce genre de pallissade, elle sera détruite avant l'espace de dix ans. Comme on contrarie

la nature, elle travaille toujours à reprendre ses droits; les pieds se dégarnissent, les bois gourmands se multiplient et s'emportent; enfin, la verdure n'est plus qu'au sommet des tiges.

Plantez la porrette à 64 centimètres (2 pieds) de distance; et sous quelque prétexte que ce soit, ne coupez pas le pivot; faites donc une fosse très-profonde. Si la reprise de l'arbre est due seulement aux chevelus, ses racines secondaires traceront horizontalement, et iront successivement chercher leur nourriture à plus de 16 mètres 24 centimètres (50 pieds); malheur alors aux potagers, aux champs qui seront dans leur voisinage.

Coupez toutes les tiges à 54 millimètres (2 pouces) de terre; et dès la fin de la première année, commencez à plier horizontalement, et à assujétir sur ce plan les jeunes tiges; mais s'il s'en élance quelques-unes trop droites trop fortes, trop vigoureuses, pliez-les doucement, dès que vous le pourrez; enfin ne laissez monter aucune tige perpendiculaire. Répétez la même opération, au moins deux fois pendant toutes les années suivantes. C'est le seul moyen de modérer l'impétuosité de la sève de l'arbre : si on se presse de jouir, on perd tout.

Avec le laurier, la laurelle, le laurier-thym, on produira le même effet; mais il faut de la patience. Il n'y aurait peut-être point de *berceau* mieux couvert, qu'avec le figuier qui produit les *figues-fleurs*, si l'odeur fatigante qui s'exhale de ses feuilles, ne dégoûtait pas d'un pareil ombrage.

Dans nos provinces septentrionales, les *berceaux* de ce premier genre réussissent à merveille; mais ils concentrent une humidité qui pénètre, cause des fluxions, etc. Dans nos pays méridionaux, ils deviennent le réceptacle de tous les insectes, et des cousins sur-tout; de manière qu'il est impossible d'y respirer tranquillement le frais. Ces inconvéniens ont fait imaginer le second genre des *berceaux*.

*Second genre. — Des berceaux en arcade.* Ils diffèrent des premiers par les ouvertures symétriques qu'on laisse de distance en distance. Il y a deux manières de les pratiquer. Dans la première, l'allée est plantée en plein, c'est-à-dire, que la partie inférieure correspondante à l'ouverture de l'arcade, est tenue à hauteur d'appui, ou à la hauteur de 1 mètre 32 centimètres (3 ou 4 pieds), mais jamais plus;

et sert de base au vide formé par l'arcade ; et le tout ensemble dessine ce qu'on appelle *un cloître*. Dans la seconde, ces soubassemens sont supprimés, et les arbres forment l'arcade. La longueur et la largeur de l'allée décident de la largeur et de la hauteur de ces espèces de portes et des panneaux de verdure. On est parvenu, sur-tout avec le hêtre, à former tous les avant-corps, toutes les bosses dont l'architecture décore les bâtimens. C'est-là le grand triomphe, et ce que le jardinier tailleur d'arbres appelle le *chef-d'œuvre*. Au premier coup-d'œil on est frappé ; on admire la difficulté vaincue ; mais bientôt après, l'œil se détourne de cette constante uniformité pour se porter sur la campagne, où les arbres qui l'embellissent ne sont pas soumis au ciseau du jardinier. Admire qui voudra ces *chef-d'œuvres ;* ils sont peu de mon goût. Je conviens cependant qu'ils ne sont pas déplacés près de l'habitation.

*Troisième genre. — Des berceaux formés par des arbres.* Le marronnier d'Inde, le tilleul, l'ormeau, le platane, le chêne, le hêtre, le noyer, etc. sont les arbres dont on se sert communément.

Les *berceaux* de ce genre sont dégarnis de branches jusqu'à l'endroit où les branches commencent à former la voûte.

Si la longueur et la largeur du *berceau* ne sont pas considérables, le tilleul de Hollande mérite d'être employé. La voûte aura à peu près 6 mètres 50 centimètres (20 pieds) de hauteur, et 65 à 97 centimètres (2 à 3 pieds) d'épaisseur à son sommet ; toute la partie supérieure sera taillée en manière de table. Outre l'arcade générale formée par la réunion de tous les arbres, on peut ménager une arcade particulière sur les côtés entre deux arbres, et ainsi pour tous les arbres suivans. Le tilleul de Hollande se prête à ces différentes formes. Il y aura dans ce genre de travail, trois difficultés vaincues. La première sera la formation de la grande arcade ; la seconde, celle des arcades particulières ; et la troisième enfin, la table ou plate-forme qui règnera sur toutes les arcades. On pourrait en ajouter une quatrième, celle de taille, en manière de mur, des côtés qui concourent à établir la voûte générale et les voûtes particulières.

Si, au contraire, l'allée a beaucoup d'étendue, et une largeur proportionnée, c'est le cas de donner au moins



7 mètres 79 centimètres (24 pieds) de distance d'un arbre à un autre, même en supposant un bon terrain. Si le sol est mauvais, ou de médiocre qualité, à moins qu'on ne lui en substitue d'autre sur une très-grande largeur et profondeur, on espèrera envain de se procurer un *berceau* bien fourré. Tous les arbres dont on a parlé sont bons pour les *berceaux*. Ceux qui désireront jouir plus promptement, se serviront, ou du marronnier d'Inde, ou du grand tilleul. Le noyer est aujourd'hui réputé trop *bourgeois;* l'ormeau est excellent et le chêne admirable, lorsqu'on ne le plante pas uniquement pour soi. Ce dernier demande peu de soins, et la nature fait presque tous les frais.

Il est très-difficile de disposer les branches destinées à avoir grande portée, à se plier en berceau; ici l'art doit vaincre la nature.

Les allées en *berceau* sont, sans contredit, les plus belles de toutes, quand elles sont formées de grands arbres, telle qu'était au printems de l'année 1781, la grande allée du Palais-Royal à Paris; allée unique dans son genre. Pour disposer les branches des arbres à se courber les unes vers les autres, il faut beaucoup d'art et se donner des soins infinis. La première attention consiste à ménager les branches qui sont les plus propres à former l'arcade, et on coupe toutes celles du côté opposé; ensorte que l'on élague l'arbre perpendiculairement, comme on fait pour une palissade, mais en dehors seulement; tandis qu'en dedans de l'allée, on taille seulement les branches en cintre, pour opérer avec méthode. Il ne faut jamais compter sur les branches latérales pour former cette arcade; car ces branches sont sujettes à se dessécher, et elles laisseraient alors un vide difficile à remplir dans la suite. Il faut donc gêner les principales branches de l'arbre, et obliger, du moins les plus droites, et celles qui forment pour ainsi dire son corps, à se pencher par une courbure insensible: c'est à quoi l'on parviendra facilement, en attachant ces branches avec une corde ou un jet de vigne sauvage, qui attire ces grosses et maîtresses branches les unes vers les autres, en attachant ces espèces de cordes aux branches des arbres opposés. Pour cet effet, il faut parvenir, d'une manière ou d'une autre, jusqu'à l'extrémité de la branche principale qu'on veut courber, y attacher ce sarment avec

un bout de corde, et avoir soin de garnir l'endroit de la ligature avec de la mousse, afin de ne pas occasionner un bourrelet; ensuite, prenant le sommet de la branche voisine, on les incline légérement l'une vers l'autre; ce qui les détermine chacune à décrire une portion d'arc. Comme ces branches sont plus menues vers leur extrémité, que vers le bas, elles font l'effet du ressort, dont une partie est plus grosse que l'autre, et décrivent à peu près une portion d'ellipse, qu'il est facile de réduire en demi-cercle ou en plein cintre, au moyen des petites branches qui poussent à droite ou à gauche des branches principales qu'on taille avec le croissant.

En observant la forme du plein cintre, on coupe, comme je l'ai dit, du côté opposé, toutes les branches qui voudraient excéder l'à-plomb d'une palissade, de manière que toute la sève se porte dans les maîtresses branches, et en dedans du *berceau*.

Les côtés de cette allée se fortifieront et se garniront à merveille, au moyen de ce qu'on les taille en forme de palissades; mais il faut observer dans les intervalles de chaque arbre, une petite courbe surbaissée, qui fait, des uns et des autres, une espèce de portique pour entrer sous le *berceau*.

Tout l'inconvénient qui se rencontre dans ce cas, c'est que les branches que l'on veut faire plier les unes par les autres, n'étant pas d'une égale force et d'une égale grosseur, les plus petites, et par conséquent les plus faibles, seront obligées de céder aux grosses, et plieront trop, tandis que celles-ci, qui sont plus roides, ne plieront pas ou ne formeront pas le cintre. Or, cette difformité, surtout dans le commencement, ferait un très-mauvais effet.

Pour remédier, dès l'origine, à un défaut si considérable, il sera bon de fortifier la branche la plus faible, par le moyen d'une grande perche que l'on attachera par derrière, et qui viendra prendre jusque dans l'enfourchement de l'arbre. On fait alors plier la branche et la perche en même tems, et l'une soutient l'autre, de manière que, proportionnant la grosseur de la perche, suivant le plus ou le moins de faiblesse de la branche, il arrive qu'elle prend une courbure toute semblable à celle de la branche plus forte qui lui est opposée.

Lorsqu'on

Lorsqu'on a su, dès le commencement, disposer l'arbre à avoir trois maîtresses branches qui forment le trident, et qui se présentent en face, alors on peut être assuré que l'arcade deviendra parfaite, et se garnira également dans toutes ses parties; mais s'il fallait tout de suite, en plantant une allée d'arbres déjà gros, leur faire former le *berceau*, on observerait de faire choix seulement de ceux qui font les fourches triples, et on élaguerait les moyennes branches qui ne sont pas nécessaires.

Il ne faut jamais faire un *berceau* trop écrasé; ses proportions doivent suivre les règles de la bonne architecture, avoir en hauteur le double de leur largeur. Ainsi, une allée qui aurait, par exemple, 9 mètres 74 centimètres (30 pieds) de largeur, devrait avoir 19 mètres 49 centimètres (60 pieds) de hauteur dans le milieu de son arcade; pour cela, il faut d'abord élever les arbres à une hauteur de tige raisonnable, comme de 4 mètres 86 centimètres à 6 mètres 50 centimètres (15 à 20 pieds), avant de leur faire former leur courbure et leur enfourchement. Lorsqu'une fois les soins des premières années ont donné aux branches une pareille inclinaison, elles continuent d'elles-mêmes à se la former. Lorsqu'on aura bien attention de tailler en palissade perpendiculaire les deux côtés extérieurs des arbres latéraux, la sève se portant toute en dedans de l'allée, chargera ces maîtresses branches d'une pesanteur de feuilles et de petites branches qui leur feront bientôt contracter le pli qu'on désire.

Le seul danger à craindre de ces arbres ainsi penchés les uns contre les autres, est que toutes les branches, faisant pesanteur d'un seul côté, ils ne soient arrachés par les efforts des grands vents, sur-tout quand ils sont chargés de leurs feuilles. Pour prévenir cet accident, qui serait fort grand pour une allée déjà formée, et qui aurait coûté beaucoup de soins à élever, il faut tâcher de les étayer avec une longue perche que l'on met en dedans, et qui atteint, d'une grosse branche courbe, à une autre semblable de l'arbre opposé, de manière qu'en poussant debout, elle retienne l'effort que le vent le plus violent pourrait faire pour renverser l'arbre en dedans. Cette perche peut être double; et au moyen de quatre chevilles de fer avec clavettes, elle peut embrasser les deux branches opposées, et les

empêcher de s'écarter ou de se rapprocher trop; mais il faut, dans ce cas, mettre entre les chevilles de fer et les branches, de petites planchettes avec un bourrelet de paille, pour empêcher que le frottement continuel ne fasse en très-peu de tems des plaies aux branches.

Lorsque les arbres se trouvent plantés dans un fond de terre qui leur convient, qu'ils peuvent y étendre, à leur aise, leurs racines, et qu'on leur a fait peu à peu former le *berceau*, on n'a plus rien à craindre, parce que les racines opposées aux efforts du vent et à la courbure, ont pris de la force à mesure que les obstacles ont augmenté. On a remarqué que plus un arbre était exposé aux tempêtes, plus il poussait ses racines en avant dans la terre, et plus elles étaient en état de résister aux efforts des ouragans. On voit, au contraire, que les arbres qui y sont le moins exposés, ont les racines moins grandes et moins enfoncées dans la terre; aussi sont-ils plus tôt renversés quand ils se trouvent agités par des tourbillons de vent. On en voit assez fréquemment des exemples dans le milieu des forêts; au lieu que sur les lisières des bois, où les arbres sont beaucoup plus exposés aux vents, on en voit rarement de renversés par leur violence.

*Quatrième genre.—Des berceaux en treillages.* Des cerceaux en bois ou en fer, supportés sur des pieds droits ou en fer, ou en pierre, ou en bois, forment la masse du treillage; des lattes, qui se croisent depuis 21 centimètres ( 8 pouces ), jusqu'à 32 centimètres ( 1 pied ) de distance, garnissent cette masse. Ce n'est pas le cas de décrire ici de quelle manière il faut s'y prendre pour établir un treillage simple ou composé; c'est au charpentier ou au menuisier à l'exécuter. Nos pères se contentaient autrefois de ceux dont on vient de parler; mais le luxe, qui corrompt tout, les a regardés avec mépris à cause de leur simplicité, et les a relégués dans les jardins des bourgeois habitant la campagne. Il faut aujourd'hui des *berceaux* en treillage, décorés de toutes les richesses de l'architecture. Ils coûtent immensément plus, procurent moins d'ombrage.

La vigne est une des plantes sarmenteuses, la plus propre pour couvrir complétement et promptement un *berceau;* et entre toutes les espèces de vignes, celle qu'on nomme à Paris, *vigne à verjus*, est la plus avantageuse; ses



feuilles sont très-grandes, ses yeux assez rapprochés, et elle pousse des sarmens vigoureux.

Toutes les espèces de chèvre-feuille, le jasmin ordinaire, servent à couvrir les *berceaux;* mais l'un et l'autre ont le défaut de se dégarnir par le pied, et de n'avoir de la verdure qu'à l'extérieur, de manière qu'on a la triste perspective, en se promenant, de voir du bois sec, pour peu que l'une ou l'autre de ces plantes soit déjà d'un certain âge. La *bignone,* qui aime les pays chauds, produit un effet semblable.

Dans nos provinces du midi, la *grenadille,* ou *fleur de la passion,* est admirable, et offre un coup-d'œil varié, par la multiplicité de ses larges fleurs, et le vert foncé de ses feuilles, auxquelles succède un fruit d'une jolie couleur jaune rougeâtre, gros comme une pomme d'api. Outre que la grenadille pousse avec une rapidité surprenante, elle a l'avantage de conserver ses feuilles vertes pendant toute l'année.

*Cinquième genre.* — *Berceaux en arbres fruitiers.* Ce sont ceux que je préfère; ils réunissent l'agréable et l'utile. Au printems, ma vue se promène avec délices sur un rideau de fleurs; en été, un épais feuillage me dérobe à l'ardeur du soleil; et dans la saison des fruits, ma main cueille celui que j'ai vu naître, et suivi dans toutes ses progressions. Il ne faut pas croire cependant, qu'il convienne de planter indistinctement toute espèce d'arbres fruitiers pour couvrir ce *berceau;* il faut qu'ils conservent entr'eux une sorte d'analogie pour la durée de leurs feuilles et de leurs fruits, autrement une place serait nue, et la place voisine chargée de feuilles et de fruits. Rien de plus agréable qu'un *berceau* formé d'abricotiers, sur-tout pendant la maturité des fruits; qu'un *berceau* en pommiers, à l'époque de l'épanouissement des fleurs, etc.

Si le terrain est bon, espacez les arbres de 4 mètres 86 centimètres à 6 mètres 50 centimètres (15 à 20 pieds), et ne plantez que ceux garnis de leur pivot et de beaucoup de chevelus. Coupez les tiges à 16 centimètres (6 pouces) au-dessus de terre, et couvrez la plaie avec l'onguent de Saint-Fiacre. Dès que les jeunes branches auront acquis un degré de force suffisant, commencez à les incliner doucement, et à les rapprocher de la ligne presque horizontale,

mais ne les ARRÊTEZ point. Conduisez par la suite les branches, comme il a été dit pour celles des mûriers destinés à couvrir les *berceaux* du premier genre, qu'on peut également garnir avec des arbres fruitiers. Le point essentiel est de ne pas succomber à la séduisante tentation de vouloir trop tôt jouir; si les bois gourmands commencent à emporter la sève avec trop de vigueur par le haut, le pied ne tardera pas à se dégarnir. Il faut le tems à tout, et la jouissance trop prématurée est toujours éphémère. Une pareille direction donnée aux branches de l'arbre, les force à produire beaucoup, parce que toutes les branches sont à fruit; et il faut avoir soin de tenir les *brindilles* fort courtes; enfin, de ne pas laisser cette espèce d'espalier gagner en épaisseur : elle consumerait la sève de l'arbre en pure perte.

BERCEAU DE LA VIERGE. *V.* CLÉMATITE ODORANTE. (S.)

BERGAMOTTE. *V.* POIRE.

BERGER. Ce mot, en son acception rurale, désigne tous ceux qui gardent les bêtes à laine dans les champs, et qui en prennent soin habituellement à la bergerie ou au parc. Ce mot, précédé du titre de *maître*, qualifie l'homme qui a une inspection continuelle et active sur la conduite des gardiens des troupeaux.

*Maître berger.* -- Un grand Propriétaire a ordinairement plusieurs *bergers* ou *bergères* attachés à son établissement, et un *maître-berger* qui est leur chef. Les petits Propriétaires n'ont pour la plupart que des gardiens ou gardiennes.

Le *maître-berger*, s'il est digne de remplir sa place, se connaît en bêtes à laine, et, par sa prévoyance et ses soins, prévient toujours leurs besoins, et souvent leurs maladies. Il surveille les troupeaux en tout et partout; il détermine l'heure à laquelle les bêtes à laine vont au pâturage, et le tems qu'elles y restent; il visite les lieux qu'elles parcourent; il règle la quantité de nourriture qu'elles reçoivent au ratelier, et les momens de la leur donner; il s'assure de sa bonne qualité; il est à la tête de ceux qui la préparent, la mêlent ou la démêlent, et la placent : il sait de quelle efficacité est le mélange des légumes verts pour affermir, pendant l'hiver, la santé des bêtes à laine. Il a soin que la bergerie soit propre dans toutes ses parties, aérée jour et nuit, et garnie de litière souvent renouvelée.

Il examine les bêtes à laine à leur sortie de la bergerie et à leur rentrée ; il les compte à des jours indéterminés ; il s'informe de ce qui s'est passé au pâturage parmi les divers troupeaux de l'établissement. A la tonte, il est présent : il recommande aux tondeurs de ne pas dépouiller les animaux trop près de la chair, et de faire une coupe unie. Dans ces instans, il marque d'une manière durable les individus à réformer. Plus tard, il fait le choix des béliers pour la monte ; quand l'époque en est venue, il prend garde de ne point abuser de leurs forces et de leur ardeur, et de n'en point mettre deux ensemble dans le même troupeau de brebis ; il veille plus attentivement que jamais à ce que les jeunes femelles qu'on ne veut point qui soient saillies n'approchent pas des mâles. Il préside à la naissance des agneaux, et s'occupe particuliérement de leur conservation, parce qu'ils sont la précieuse espérance de la bergerie. Il indique déjà aux gardiens les jeunes agneaux ou agnelles qui présentent de plus belles proportions que les autres, et qui s'annoncent pour des têtes de troupeau ; il prescrit les soins distingués qu'on en doit avoir. En un mot, le bon *berger*, exact dans tous ses devoirs, remplace un Propriétaire intelligent, ou le Propriétaire est lui-même son *maître-berger*. Il imite ce que les premiers chefs des nations faisaient eux-mêmes dans l'antiquité. Ah ! si elle honora cette profession pastorale qui a tant d'influence sur la prospérité de l'agriculture, soyons capables aujourd'hui de détruire l'ignorance, les mauvaises habitudes et les préjugés ridicules, toutes productions des siècles de barbarie, qui si long-tems ont rendu méprisable cette fonction importante ! L'accomplissement de mes vœux, à cet égard, serait bien intéressant pour la France, sur-tout aujourd'hui qu'elle voit de toutes parts ses cultivateurs travailler avec un zèle soutenu à la régénération des troupeaux. Enfin, un *maître-berger* qui veut avoir les vertus et les qualités de son état, doit être robuste, bon marcheur, adroit, vigilant, fidèle, et posséder la connaissance de l'art vétérinaire, relative aux bêtes à laine.

*Gardiens.* — La perfection du *maître-berger* ne dispense pas les simples gardiens de l'intelligence et de la bonne volonté nécessaires dans l'exercice de leurs fonctions. Il faut qu'ils soient tempérans, attentifs, soumis à leurs

chefs, et qu'ils aient la force de rester long-tems debout, pour précéder leur troupeau suivi d'un chien docile et tranquille dans ses promenades continues. Leur savoir, d'ailleurs, peut se borner à bien dresser leurs chiens, à conduire à pas lents les bêtes à laine, à les tondre, à les saigner dans l'occasion, soit à la joue, soit à la veine sous l'œil, avec le bistouri décrit par M. Daubenton, à ne point les mener paître sur des pâturages d'herbe trop vive ou trop humide, à ne pas les laisser trop de tems sur les prairies artificielles, à les égayer par le son de quelque instrument champêtre, à les désaltérer deux fois par jour à un ruisseau limpide ou à des auges mises sur leur passage, à leur faire éviter la rosée abondante, la grande ardeur du soleil et les pluies froides, et à ramener sans précipitation leur troupeau à la bergerie aussitôt qu'une de leurs bêtes à laine est malade au pâturage, au point de leur causer de l'inquiétude.

Un chien bien instruit, une panetière, un bistouri, une houlette, un fouet, et un petit pot d'onguent pour les plaies accidentelles, tel est tout l'équipage d'un gardien de troupeau.

Ces gardiens, exposés fréquemment à l'intempérie des saisons, doivent être chaussés et vêtus de manière à ne point trop ressentir leur dangereuse vicissitude. M. Daubenton a proposé, dans son instruction, un costume de *berger*, il est simple et bien conçu : au surplus, chaque climat peut avoir le sien. Les hommes, plus forts que les femmes, sont préférables à elles pour la garde des troupeaux à l'extérieur; mais, dans les soins indispensables à la naissance des agneaux, et pendant le cours de leur premier âge, les femmes sont en général plus entendues et plus adroites que les hommes.

*Salaires et moyens d'émulation.* — Pour avoir des *bergers* tels que nous les désirons, que faut-il? Il faut leur montrer l'intérêt qu'ils ont à le devenir. Leur traitement, dit M. l'abbé Rozier, dont j'ai ici étendu les idées, ne doit point être établi sur la permission qu'on leur accorde dans plusieurs départemens, d'avoir des bêtes en propriété, annexées au troupeau qu'ils gardent. *Mouton du berger ne meurt jamais.* C'est par des gages convenables, sur-tout par des profits dépendans des ventes, ainsi que des bêtes

existantes dans leur troupeau au bout de l'année de la garde et des agneaux parvenus à l'âge de six mois, qu'il est le mieux imaginé de leur assurer un bien-être. L'intérêt des *bergers* se trouve ainsi lié à celui du Propriétaire. Le *berger* a, pour ainsi dire, une propriété générale, quoique indirecte, dans le troupeau.; il a intérêt de le conserver en entier, de l'entretenir dans le meilleur état de vente, et de l'approcher de plus en plus du point de perfection qu'il peut acquérir.

Si, à ces objets d'intérêt pécuniaire, on voulait joindre des moyens au moins aussi séduisans, on pourrait s'emparer d'une idée qui n'est pas nouvelle, mais dont on ressentirait probablement les plus heureux effets. Nous avons déjà des écoles de *bergers*; pourquoi n'aurions-nous pas l'institution d'une fête des *bergers*, où quelques prix seraient décernés aux meilleurs d'entr'eux dans les divers arrondissemens de l'Empire, par une société de Propriétaires de troupeaux, et fondateurs eux-mêmes de ces prix? La gloire agit par sa puissance sur toutes les professions; quelquefois elle anime plus l'homme obscur que l'attrait de l'or ne l'excite. (Lam.)

BERGERIE. Lieu où l'on enferme les troupeaux sous un toit soutenu par des murs. Les principes généraux d'une bonne construction de *bergerie*, de sa meilleure position et des soins qu'elle exige, sont les suivans :

*Position et construction.* — Choisissez un coteau, une élévation quelconque pour placer votre *bergerie*, et que son emplacement soit séparé des autres bâtimens de la ferme. Le sol de rocher est le meilleur; celui de gravier est bon; le sol terreux est le moins favorable. Une *bergerie* ne saurait être trop sèche. L'humidité est le plus cruel ennemi des bêtes à laine : réunie à la chaleur, elle est la cause de la pourriture.

La *bergerie* sera située dans sa longueur au nord et au midi, et ses côtés regarderont l'est et l'ouest. Le carré long est préférable à toute autre forme. Plus d'animaux y sont rangés sur la même ligne le long des râteliers; il est plus aisé d'y distribuer la nourriture que dans une *bergerie* coupée par un plus grand nombre d'angles, et les bêtes à laine s'y pressent moins les unes contre les autres en mangeant. La moitié de sa longueur doit former à peu près sa largeur.

Cet espace fixe la quantité d'animaux qu'elle peut contenir, parce qu'il est reçu qu'il faut au moins 1 mètre 29 centimètres (4 pieds) en carré pour un mouton de moyenne grosseur : le principe certain est que l'animal puisse se retourner librement de tous les sens sur lui-même. C'est un bien que le sol ne soit point tout à fait de niveau. L'inclinaison de 27 millimètres (1 pouce) sur 97 centimètres (3 pieds), suffit pour assainir la *bergerie*.

Elle aura un toit de tuiles ou de chaume sans plafond ni torchis. Les murs seront de pierre ou de brique ; ils auront au moins 3 mètres 24 centimètres (10 pieds) de haut. Au milieu de la *bergerie*, deux grandes portes à deux battans seront ouvertes, l'une au nord, l'autre au midi. Leur largeur garantira des avortemens les brebis pleines qui pourraient se blesser en entrant ou sortant par une porte étroite, et elle rendra facile le transport du fumier de la *bergerie*.

On pratiquera au-dessus des râteliers, à égale distance, tout autour de la *bergerie*, des fenêtres qui auront 97 centimètres (3 pieds) de largeur sur 1 mètre 62 centimètres (5 pieds) de hauteur. Chacune sera garnie de son châssis à vître ou à toile, qui se fermera à volonté. Ces principes sont contraires aux usages suivis dans les campagnes ; mais l'expérience a prouvé depuis long-tems que les bêtes à laine aiment l'air et la clarté, et qu'elles ne craignent que l'obscurité et la chaleur ; elle prouve encore tous les jours que dans une *bergerie* trop fermée, l'air ne se renouvelant pas, s'échauffe, se vicie, prépare les coups de sang, les maladies de poitrine, et toutes celles qui naissent d'une trop forte transpiration arrêtée, à la sortie d'un lieu excessivement chaud, où l'air n'est point en équilibre avec celui du dehors.

*Meubles de la bergerie.* — Les meubles d'une *bergerie* consistent en râteliers, auges, lit de berger, et instrumens nécessaires à la propreté et au service total des troupeaux.

Les râteliers seront solidement placés à la hauteur du dos de l'animal, afin qu'il puisse manger commodément. On les scelle dans la longueur des murs à une distance convenable, ou on les consolide au milieu de la *bergerie* dans sa longueur. Cette dernière position a l'avantage de donner la liberté de fermer d'une simple claie les deux bouts du râtelier, et de séparer ainsi en deux la *bergerie* ; utilité qui a

pour objet de pouvoir nourrir particuliérement les agneaux dans le local où sont leurs mères, ou de soigner à part quelques brebis.

Les auges seront de bois ou de pierre. Celles de pierre sont plus durables, plus faciles à nétoyer; elles laissent moins d'humidité dans la *bergerie*. Elles doivent former une ligne circulaire dont la cavité est au-dessous du râtelier suspendu au-dessus et au milieu. Par cette disposition les graines du fourrage tombent dans l'auge par devant et par derrière le râtelier, et les bêtes à laine n'en perdent point. Ces auges servent de plus à recevoir les légumes et la pouture sans que le râtelier gêne l'opération.

La prudence veut que la lampe qui sert à éclairer la *bergerie* soit placée à une certaine hauteur, et fixée solidement. Elle doit être renfermée dans une espèce de lanterne entourée et recouverte d'un grillage de fer.

Les ustensiles de service et de propreté sont, des balais, des rateaux, des seaux, des pelles de bois, des fourches recourbées. On fait usage aussi depuis quelque tems de fourches à trois longues dents de bois, écartées entre elles et traversées toutes trois à leur milieu par une mince et étroite membrure qui les assujétit dans leur écartement; ces trois dents sont recouvertes de fer à leur bout. Une S en fer tranchant adaptée à un manche de bois a été aussi imaginée pour hacher facilement dans un fort baquet, les légumes d'hiver qu'on donne aux bêtes à laine.

Le lit du berger sera très-simple et établi dans le dépôt du fourrage.

*Du dépôt de fourrage.* — Le magasin de fourrage est un bâtiment adjacent à la *bergerie*, et qui y communique par une porte que le berger a le soin de tenir fermée, afin que le fourrage, qui a été serré bien sec, soit toujours agréable et sain.

*Du fumier.* — Le fumier sera enlevé de la *bergerie* de huit jours en huit jours en été, et tous les quinze jours en hiver. C'est au long séjour du fumier dans les *bergeries* que l'on doit attribuer l'acrimonie des humeurs, qui détériore et fait tomber la laine, excorie la peau, et dispose à la gale. Plus le fumier reste long-tems entassé dans une *bergerie*, et plus ses couches se durcissent. Dès lors c'est sur la paille imbibée d'urine et pénétrée d'excrémens que l'animal est

forcé de se coucher. Il n'est point ici question de discuter si le fumier est meilleur ou moins bon pour la fécondité des terres, quand il est plus ou moins consommé. C'est de l'animal, c'est de sa conservation qu'il faut s'occuper. Le Propriétaire modifie ensuite le fumier comme il veut, lorsqu'il est enlevé de la *bergerie*.

*De la propreté de la bergerie.* — De toutes les parties d'une ferme, la *bergerie* est ordinairement l'endroit le moins soigné et le plus infect. Cependant aucun animal n'exige autant de propreté que la bête à laine, vu son vêtement spongiëux. Pour la faire jouir de cette propreté, si nécessaire à tous les êtres animés, il faut, toutes les fois qu'on lave la *bergerie*, la balayer soigneusement, nétoyer les auges, les râteliers, les fenêtres, et faire qu'elle soit sans mauvaise odeur, et sans la moindre ordure dans toutes ses parties. Ensuite, il est indispensable de porter chaque jour sur le sol un peu de litière nouvelle et bien sèche.

*Autre forme de bergerie.* — Il est une autre distribution de *bergerie*, dont l'expérience de vingt années m'a confirmé la commodité et la salubrité. Plusieurs Propriétaires épris de la simplicité du plan l'ont fait exécuter chez eux. J'ai pensé qu'il serait agréable aux cultivateurs d'en avoir la description. Les mêmes et excellens principes généraux de la *bergerie* précédente en ont dirigé la construction. Elle ne diffère de l'autre que par ses divisions.

Ce bâtiment, assis sur le roc, est placé de face au nord et au midi, il est couvert de tuiles, il a 27 mètres 94 centimètres (86 pieds) de long sur 12 mètres 34 centimètres (38 pieds) de large. Ses murs principaux et ceux de refend ont 65 centimètres (2 pieds) d'épaisseur, sur 3 mètres 89 centimètres (12 pieds) de hauteur. Cette dimension a paru nécessaire pour supporter le poids de la charpente et de la couverture.

Une grande porte de 3 mètres 89 centimètres (12 pieds) de large se présente au midi, et ferme, à 65 centimètres (2 pieds) près, un espace de 4 mètres 55 centimètres (14 pieds) de large, qui conduit dans sa longueur à la chambre du berger, sert de place pour le service habituel, et est close par deux murs de refend établis dans la largeur du bâtiment.

Deux autres murs de refend partent des pignons, cou-

pent par moitié les deux premiers, s'y joignent et forment quatre divisions ou chambres, en outre de la place.

Tout le bâtiment, excepté dans l'étendue de la place, est garni à la hauteur des murs, d'un fort et épais torchis, fait avec des fuseaux de bois, de la paille et de la terre glaise délayée et pétrie. Il couvre en entier le dessus des poutres et des solives, et forme par conséquent la partie basse des greniers ouverts, où les fourrages de toute espèce sont très-sainement déposés.

Cette construction offre quatre *bergeries* et une place enclavée entre elles. Chaque *bergerie* a 10 mètres 39 centimètres (32 pieds) de long sur 5 mètres 18 centimètres (16 pieds) de large, ainsi 41 mètres 58 centimètres (128 pieds) carrés de surface. Ces quatre *bergeries* ont chacune une porte de 1 mètre 94 centimètres (6 pieds) de large, à deux battans. Les unes sont dans la face méridionale du bâtiment, les autres dans les pignons. Ces quatre portes secondaires se ferment en dedans par une forte barre de fer, scellée d'un bout dans le mur; usage bien préférable à celui d'une serrure.

Pour le service des quatre *bergeries*, une communication très-facile a lieu au moyen de quatre petites portes *brisées*, pratiquées dans les murs de refend de largeur sur la place des *bergeries*. C'est par cette place que se fait à couvert tout le service journalier. C'est là qu'on prépare le fourrage qui descend des greniers ouverts, formés par le torchis et le toit; c'est par là qu'on entre dans les *bergeries* pour garnir de fourrage les râteliers, tandis qu'on fait sortir successivement les bêtes à laine par les portes secondaires; c'est là qu'on visite avec tranquillité les animaux incommodés; c'est là qu'on rassemble tous ceux qu'on veut séparer un moment des autres, soit pour faire un choix, soit pour tout autre motif. Quand le dessus de ces petites portes est ouvert, on peut, d'un seul point de sa place, surveiller les bêtes à laine des quatre *bergeries*.

La chambre du berger est construite en basse-goutte et en prolongement du toit du nord. La porte est au fond de la place des *bergeries*, percée dans le mur principal du même côté. Au fond de la place, à droite et à gauche de la porte de la chambre du berger, sont trois petites infirmeries pratiquées en bois, dans lesquelles il y a un râtelier. Aux deux coins de la grande porte qui ferme la place est une petite

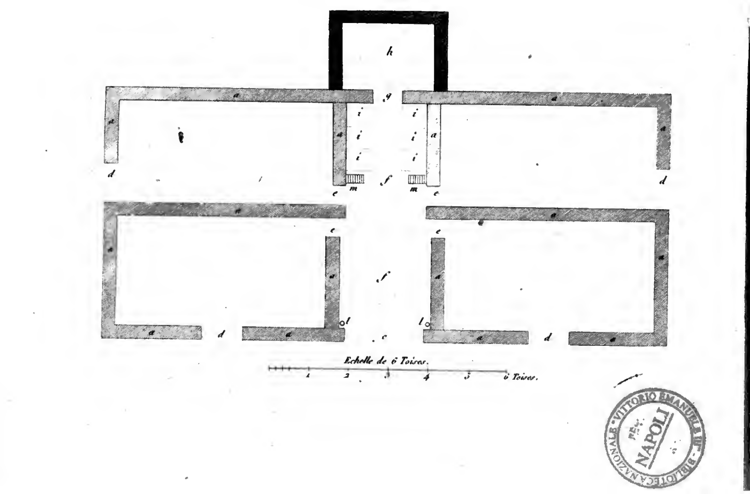
loge destinée aux chiens du troupeau. *V.* cette bergerie telle que je l'ai fait exécuter dans ma terre de la Périsse (*Pl. IV.*) Ce plan est tracé à 1 millim. $\frac{1}{2}$ pour 32 cent. 5 millim. ($\frac{1}{4}$ de lig. pour pied).

*Longueur.* — 27 mètres 94 centimètres (86 pieds).
*Largeur.* — 12 mètres 34 centimètres (38 pieds).

*a* Murs principaux, 65 cent. (2 pieds) d'épaisseur.
*b* Murs de refend, 65 cent. (2 pieds) d'épaisseur.
*c* Grande porte de la bergerie 3 mètres 89 centim. 8 millim. (12 pieds).
*d* Portes secondaires, 1 mètre 94 centimètres (6 pieds).
*e* Petites portes de communication, 97 centimètres 5 millim. (3 pieds.)
*f* Place de la bergerie, 4 mètres 54 cent. 8 millim. (14 pieds) de large.
*g* Porte de la chambre du berger, 1 mètre 29 cent. 9 millim. (4 pieds).
*h* Chambre du berger, 4 mètres 54 centim. 8 mill. (14 pieds), sur 3 mètres 24 centim. 8 millim. (10 pieds).
*i* Six petites infirmeries en bois.
*l* Loges des chiens.
*m* Échelles attachées pour monter aux greniers ouverts où est le fourrage.

Dix fenêtres de 97 centimètres (3 pieds) de hauteur sur 65 centimètres (2 pieds) de large, sont distribuées autour de la *bergerie*. Six sont au nord et quatre au midi, indépendamment des quatre portes secondaires et des jours pratiqués au-dessus de ces portes dans toute leur largeur. Le bas de ces fenêtres est à 49 centimètres (18 pouces) au-dessus de la partie supérieure des râteliers. Elles sont armées de barreaux de fer entaillés aux angles, et recouvertes d'un treillage du même métal. Elles n'ont, en aucune saison, ni châssis ni volet. Les murs de refend, placés sur la longueur du bâtiment, et qui séparent les *bergeries* les plus voisines l'une de l'autre, ont chacun trois grandes fenêtres de communication qui procurent toujours et par-tout dans ce bâtiment un libre cours à l'air renouvelé sans cesse.

Des râteliers droits à fond incliné, sont scellés le long des murs dans l'intérieur des *bergeries*. De petites auges creusées dans l'épaisseur du chevron inférieur des râteliers, peuvent y être ajoutées pour recevoir les graines du fourrage, l'avoine, le sel, les racines hachées, bref tout ce qui constitue la nourriture la plus substantielle et la


h
g
a
i
f
m
e
d
l
c
Echelle de 6 Toises.
1
2
3
4
5
6 Toises.

plus délicate des bêtes à laine. Ces auges dispensent le Propriétaire de faire construire un bâtiment pour leur donner ces divers objets.

Il peut y avoir facilement dans chacune de ces *bergeries* de trente-six à quarante brebis portières. Leurs agneaux, jusqu'à l'âge de trois mois y tiennent aussi. Quand on veut les faire manger séparés de leurs mères, on double momentanément le nombre des mères dans deux *bergeries*, après qu'elles ont mangé ; on donne alternativement dans deux *bergeries* la nourriture aux agneaux restés seuls ; et tour à tour, en deux heures de tems, chacun d'eux a pris sa réfection. Si on a un lieu séparé de la *bergerie* pour placer les mères, on sert le fourrage en même tems aux agneaux des quatre *bergeries*. Quand les mères vont au pâturage, leur séparation d'avec leurs agneaux se fait tout naturellement.

Je n'étendrai pas plus loin ces détails déjà trop longs. L'intelligence des cultivateurs propriétaires suppléera à ce que je ne dis point. Ce bâtiment paraîtra suffire à tout petit Propriétaire pour les divisions de son troupeau ; et un grand établissement n'a besoin que d'un second bâtiment semblable à celui-là, pour toutes ses divisions et subdivisions. Par la simplicité du plan de cette *bergerie* où l'ordre règne, les frais du service sont moindres ; tous les objets se trouvent distincts et rapprochés ; la surveillance est facile, et tous les travaux se font commodément et à couvert, avantage trop négligé, qui influe beaucoup sur le zèle, l'exactitude des bergers et la prospérité du troupeau. (Lam.)

BESAIGRE, se dit d'un vin qui a une tendance à devenir aigre, et qui ne l'est pas encore. Jamais le vin d'un tonneau tenu toujours bien plein, ne passera au *besaigre*, à moins que le bouchon ou le fausset, etc. ne ferment pas exactement. *V.* Vin. (R. et S.)

BESI ou BEZI. *V.* Poire.

BESOCHE. *V.* Pioche. La première ne diffère de celle-ci, qu'en ce qu'elle n'est pas pointue.

BÉTAIL, BESTIAUX. Toutes bêtes à quatre pieds qui servent à la nourriture de l'homme, et à la culture des terres sont comprises sous cette dénomination générale. De ce nombre sont les bœufs, les vaches, les boucs, les chèvres, les moutons, les brebis, les cochons, etc. On les spécifie

ensuite, en les subdivisant en *gros* et en *menu* bétail. Il est inutile d'entrer ici dans les détails concernant la manière d'élever les bestiaux de tous genres, de les traiter dans leurs maladies, etc. puisque ces objets seront pris en considération sous le nom propre de chaque animal. Il ne s'agit ici que de quelques observations concernant leur nourriture en général, et leur entretien.

*Des végétaux propres à la nourriture du bétail.*

Section première. *Des arbres et arbustes utiles pour la nourriture des bestiaux.* — 1°. Parmi les arbres fruitiers cultivés dans nos jardins, on compte les feuilles d'amandier, qui engraissent singulièrement les moutons; celles de tous les poiriers, pommiers, cérisiers, griottiers, pruniers, groseillers, framboisiers, coignassiers, fraîches ou sèches. Les émondures de ces arbres, au tems où on les taille, avant la sève du mois d'août, doivent être rassemblées en fagots, et portées à sécher à l'ombre dans un endroit sec. C'est de ce lieu qu'on les tire pendant l'hiver, pour les donner à manger aux bestiaux; ils trouvent partout de quoi se nourrir dans l'été : il vaut donc mieux les conserver pour la saison où le mauvais tems les empêche de sortir de l'écurie. Le grand point est d'empêcher que la moisissure ne les gagne.

2°. *Des arbres fruitiers toujours verts.* Les pins, les sapins, les genevriers ne peuvent être mis en fagots; leurs feuilles se détachent des branches en se desséchant. Dans cet état, l'animal ne peut les manger. La pointe de ces feuilles leur pique la bouche et le gosier; mais comme ces arbres conservent leurs feuilles vertes pendant toute l'année, c'est le cas de couper les branches au moment où le besoin l'exige et de les porter tout de suite aux bestiaux. On ne doit recourir au genevrier, que dans un besoin pressant; l'animal, il est vrai, mange avec plaisir les jeunes pousses du printems; dans l'arrière-saison, les feuilles sont trop piquantes, et encore plus dans l'hiver. Il faut alors les faire tremper dans l'eau pendant vingt-quatre heures, pour les ramollir. L'olivier, que l'on taille tous les deux ans, fournit par ses feuilles, une nourriture succulente aux moutons; dans un tems où les pâturages sont encore peu abondans; et dans l'automne, les bergers ont le plus grand soin de

conduire furtivement leurs troupeaux sous les oliviers, pour leur faire dévorer les olives tombées par terre. Ce serait un demi-mal, s'ils ne secouaient pas les branches de l'arbre.

3°. *Des arbres fruitiers qui perdent leurs feuilles pendant l'hiver.* Tous les peupliers quelconques sont utiles; il faut les émonder au commencement du mois d'août, et conserver les fagots, ainsi qu'il a été dit. Sous le nom générique de peuplier, je comprends l'ypréau ou peuplier blanc, le tremble, les peupliers d'Italie, de Virginie, de Caroline; le peuplier commun, etc. etc. Parmi les saules, je ne connais que le marceau destiné aux chèvres. Les chênes du pays, autrement dits chênes noirs, le chêne liège, le chêne vert, et même le chêne rampant, donnent d'excellentes bourrées; l'érable ou sycomore, à grandes ou à petites feuilles, l'ormeau, le tilleul, le charme ou charmille, etc. fournissent de bons fagots, ainsi que l'alisier, le néflier, le sorbier ou cormier. Les feuilles du hêtre ou fayard, sont bonnes pour les bestiaux; son fruit engraisse singulièrement les cochons, mais sa trop grande abondance leur est nuisible. Il ne faut pas négliger toutes les espèces de bruyères, et sur-tout la bruyère en arbre. Dans les provinces où elle croît, les bœufs, les chevaux, les mulets la mangent avec avidité. Le mouton ne dédaigne pas les feuilles encore vertes de l'aune, du sureau. Les feuilles du frêne ont leur mérite; il est à craindre cependant, que des mouches cantharides, attirées par l'espèce de manne qui suinte sur cet arbre, ne restent attachées sur ses feuilles. Il en est ainsi de l'ormeau. Ces insectes nuiraient aux troupeaux auxquels on destine ces feuilles; elles leur causeraient des inflammations dans les reins et dans la vessie. Les moutons aiment singulièrement les feuilles, les fruits du marronnier d'Inde; leur amertume ou leur âpreté, est aussi agréable pour eux, que celle de l'olive.

SECTION II. *Des herbes propres à la nourriture des bestiaux.* — 1°. *Des plantes potagères.* Il n'en est aucune, si on en excepte les oignons, dont les débris ne soient utiles aux bestiaux quelconques. Pour avoir des betteraves, des scorsonnères, des panais, des chervis, des carottes, plus forts en racine, il est à propos de couper leurs fanes au moins deux fois dans l'année, et cette coupe ne doit pas être perdue. En Dauphiné, en Beaujolais, etc. on sème de

grosses raves; dans plusieurs autres endroits, des courges, des citrouilles, des melons, des pommes-de-terre, qui servent merveilleusement pour la nourriture d'hiver; et on garantit ces fruits de la gelée, en les tenant sous de la paille. Il est alors plus avantageux de les donner à demi-cuits dans l'eau qui contient quelques parties de son; les bestiaux s'en trouvent très-bien, et sur-tout les chèvres, qui préfèrent ces préparations encore tièdes, à tous les autres alimens. Les fanes des courges, des melons, à demi-cuites, sont de quelque utilité. La pomme-de-terre mérite la préférence sur tous les autres, c'est un farineux excellent et très-nourrissant; celui qui possède un *bétail* nombreux, doit en semer des champs entiers, et je lui réponds que ses animaux passeront la mauvaise saison sans diminuer de valeur et sans souffrir. Les bette-raves, les panais, et sur-tout les carottes, crues ou cuites, sont une excellente nourriture pour les bestiaux.

Les débris de toutes les espèces de choux, ne doivent pas, suivant la coutume des mauvais ménagers, être jetés aux fumiers, ainsi que les côtes des melons, après en avoir mangé la pulpe. Dans les pays, comme au Mont-d'Or, près de Lyon, où l'on élève beaucoup de chèvres, on sème pour elles des champs entiers en choux frisés. On dégarnit successivement les tiges de leurs feuilles inférieures; et les feuilles du sommet, nuancées de toutes les couleurs, et panachées, offrent un joli coup-d'œil. Toutes les feuilles de choux, en général, sont plus profitables aux vaches, aux brebis et aux chèvres, à demi-cuites, avec du son, ou sans son, que si on les leur donnait crues; l'abondance du lait dédommage amplement de la peine qu'on se donne et de la consommation du bois. Il ne faut pas négliger la culture du *chou-rave;* il fournit beaucoup de feuilles, et souvent une racine bonne à manger, grosse comme la cuisse.

2°. *Des plantes graminées*. C'est la famille par excellence, celle qui fournit le plus abondamment à la nourriture de l'homme et des animaux; cependant je ne parlerai pas ici de celles qui font la base de nos prairies, de celles qui produisent le froment, le seigle, l'orge, l'avoine, l'épeautre, etc. Leurs grains sont trop précieux, trop utiles à la nourriture de l'homme, pour les sacrifier aux bestiaux; mais le blé de Turquie,

Turquie, dans les provinces où il n'est pas employé en aliment, fortifie les bœufs, donne du lait aux vaches, engraisse les moutons destinés à la boucherie, et fait acquérir à la volaille cette graisse et cette délicatesse qui la fait rechercher. Les pommes-de-terre cuites et le maïs donnent, aux dindes de Saint-Chaumont, une grosseur monstrueuse et une chair fine et savoureuse. Il en est ainsi pour les volailles qu'on élève en Bresse, et qui surpassent en qualité toutes celles du royaume. Le gros et le petit millet, le sorghum, en un mot, toutes les plantes graminées offrent des grains utiles. Tout le monde sait que le maïs porte au sommet de ses tiges de longs panicules de fleurs mâles, et que la fleur femelle est portée sur un épi dans la partie la plus inférieure de la tige. Dès que les fleurs femelles sont fécondées, on coupe toute la tige chargée de feuilles qui la surmontent, et elle fournit une bonne nourriture d'été et d'hiver aux bœufs, aux moutons et aux mules. Les feuilles des tiges du SORGHUM ont le même avantage. On peut même tirer parti du *chiendent*, qu'il est essentiel de détruire partout où il se trouve. Il faut le cueillir, l'arracher lorsque ses pousses sont encore tendres, le mettre sécher pour l'arrière-saison; alors on le fait macérer quelques jours dans l'eau, et on le donne aux bestiaux; la partie sucrée qu'il contient, excite leur appétit. Il n'existe point de petites économies pour le Propriétaire vigilant, et il trouve dans les petits soins, mille ressources auxquelles les autres ne pensent pas; cependant, c'est de ces ressources combinées que résultent l'abondance et le bien-être des bestiaux.

3°. *Des plantes légumineuses*. En Flandre, en Artois, en Normandie, et dans un trop petit nombre d'autres provinces, on en sème beaucoup; et on appelle *dragée*, le mêlange des pois, des vesces, des lentilles et des fèves. L'année pendant laquelle ces terres ne sont pas destinées aux grains, produit la dragée. Dès que la fleur est nouée et le grain formé, on fauche les plantes, et leurs racines deviennent un engrais pour la terre. Les fanes de toutes les espèces de pois cultivés dans nos jardins ou en plein champ, méritent d'être conservées pour la saison fâcheuse de l'hiver. On fera bien de laisser parfaitement dessécher sur pied celles qui sont destinées à produire la graine pour les

semailles de l'année suivante; les autres, au contraire, exigent d'être arrachées avant ce desséchement; et quand même il y resterait quelques gousses, elles vaudront mieux pour le *bétail*. Tous les lotiers, les mélilots, les espèces de pois, d'ers qui croissent spontanément dans les campagnes, sont aussi très-bons.

4°. *Des différentes plantes champêtres, utiles en tout, ou par quelques-unes de leurs parties, pour la nourriture du bétail.* M. Linnæus, dans ses *Aménités académiques*, a réuni, dans un court abrégé, l'énumération des plantes utiles à l'homme, aux animaux et aux arts. Le SARRASIN ou blé noir tient le premier rang. Le *bétail* en aime l'herbe verte et sèche; le grain sert à engraisser les bœufs, les cochons, toutes sortes de volailles : broyé sous la meule, et mêlé avec l'avoine, il est très-agréable et très-sain pour les chevaux.

Les bœufs, les moutons aiment les feuilles d'*ortie;* la graine est très-utile pour les jeunes dindonneaux.

La grande *bistorte* augmente sensiblement le lait des vaches. La racine de *filipendule* est recherchée par les cochons, ainsi que celle de la *tormentille*.

Le *bétail* recherche généralement la *boucage*. Les chevaux et toutes les bêtes à cornes aiment l'herbe, particulièrement quand elle est tendre, et la graine peut leur être donnée à la place de l'avoine, s'ils n'ont pas beaucoup à travailler.

Tous les *plantains*, en général, sont très-bons, et surtout le plantain des Alpes.

Le *mélempire* ou *blé de vaches*, leur est très-agréable; et rend le beurre gras et jaune.

Toutes les espèces de *chardons* encore jeunes, et surtout le *cirsium* ou *chardon des avoines*, parce qu'il est très-commun sur les terrains qu'on leur destine, offrent un aliment agréable aux vaches et aux ânes.

Je finirai cet article par citer les feuilles de vignes, aussi utiles vertes que sèches. Dans les pays où la culture des vignes est bien entendue, on a grand soin de couper les bourgeons qui portent des sarmens inutiles, et qui nuisent au cep par la sève qu'ils absorbent en pure perte. Ces jeunes pousses sont cueillies lorsqu'elles sont encore vertes et tendres, et chaque jour on les donne au *bétail*. Dès que



le raisin commence à changer de couleur, et sur-tout dans les vignes dont les ceps sont forts et vigoureux, on peut chaque jour ramasser la quantité de feuilles suffisante pour les bœufs, les vaches, les chèvres : la seule attention à avoir, c'est de cueillir ces feuilles dans les endroits fourrés; on rend en outre service au raisin, en l'exposant davantage à l'ardeur du soleil : on continue ainsi jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de feuilles aux vignes. Un métayer vigilant en fait cueillir une grande provision avant que la feuille soit épuisée de sucs, les fait sécher, et les garde pour l'hiver. Il suffit d'exposer à l'humidité des brouillards, des bruines ou d'une pluie légère, la quantité qui doit être consommée dans la journée ou le lendemain; alors la feuille ne se brise plus et reprend du nerf. Pour les chèvres, la maxime est un peu différente. De la vigne, les feuilles fraîches sont portées dans de grands cuviers, dans des tonneaux défoncés d'un seul côté et à moitié pleins d'eau. On les remplit de feuilles, et on a soin que l'eau les surnage. C'est ainsi qu'on conserve les feuilles pendant tout l'hiver. Les vaisseaux qui les renferment, ne doivent servir qu'à cet usage, parce qu'ils contractent un goût si désagréable, qu'ils sont hors d'état de conserver du vin sans lui communiquer leurs défauts. Il serait prudent de substituer à ces tonneaux des vaisseaux faits avec du BLÈTON, ils peuvent servir pendant des siècles, sans exiger la plus légère réparation.

SECTION III. *Observations sur la manière de conserver les végétaux destinés à la nourriture du bétail.* — Depuis la fin du mois d'août, époque des semences des blés d'hiver en Gévaudan, et jusqu'à ce qu'elles soient finies, le laboureur qui possède des frênes, des ormeaux, etc., ramasse tous les matins la feuille de ces arbres pour en faire une botte pesant de 29 kilogrammes 37 décagrammes à 39 kilogrammes 16 décagrammes (60 à 80 livres), qu'il donne, à l'heure du goûter, aux bœufs et aux vaches qui labourent. Pour avoir la feuille du frêne, il casse, près de la branche, la côte ou pétiole qui porte les folioles, et les met en petites bottes jusqu'à ce qu'il y en ait la quantité dont on vient de parler. Celle d'orme se cueille l'une après l'autre, comme celle du mûrier, et on la jette à mesure dans un sac suspendu à l'arbre. Pour l'avoir plus promptement, il faut prendre le bout extérieur de la branche dans la main,

et la couler tout le long vers la tige ; au moyen de quoi la branche se trouve dépouillée de toutes ses feuilles par une seule opération.

La feuille du frêne est préférable à celle de l'ormeau, comme plus propre à soutenir la force des bœufs qui fatiguent beaucoup pendant la durée des semences. Lorsqu'ils cessent de labourer, on les mène aux pâturages, d'où ils rentrent sur le soir dans les écuries ; ils y trouvent des feuilles si le bouvier a eu le tems de s'en pourvoir, autrement ils passent la nuit au moyen de ce qu'ils ont brouté. Le matin, avant de les remettre au travail, on leur donne une botte de foin ou de feuilles. Si la feuille est couverte de gelée blanche, et qu'il ne fasse pas du soleil, on presse la botte dans l'eau qui dissipe la gelée. Quoique les arbres soient ainsi dépouillés de leurs feuilles en automne, ce procédé ne nuit point à la pousse du printems suivant, attendu que le mouvement de la sève est sur sa fin.

La première coupe des branches se décide sur la force des arbres ; ceux de rivière étant les plus hauts à la pousse, sont émondés les premiers, tels que l'aune ou verne, le peuplier, etc. Les fagots d'aune doivent être renfermés tout de suite ; si la pluie les mouille, elle fait noircir la feuille, et la rend inutile pour le *bétail*. Le bouleau, l'érable, le sycomore, le tilleul, le charme, l'orme, le frêne et le chêne, fournissent par gradation les suites de la coupe. La feuille de hêtre se cueille au moment où elle commence à jaunir.

Les saules, l'aune s'émondent au bas du tronc ; le peuplier, tout le long de sa tige, en conservant les jets placés au sommet de l'arbre. A l'égard des autres, ils sont traités comme à l'ordinaire, avec la différence qu'on laisse autour de leurs cîmes quelques bouts de branches en forme de chicots, par où les arbres repoussent aveo plus d'aisance, et prennent une tête arrondie ; le chêne se coupe tout du long, et sans qu'on y laisse aucune branche.

L'état de la pousse des jeunes arbres décide leur première taille ; mais, dès qu'une fois on les a soumis à cette taille ou émondage, il faut quatre ans d'intervalle entre les coupes des bois de rivière, et cinq ans pour les autres. Les vieux arbres qui sont en retour, peuvent être élagués comme les autres.

Les bêtes à laine mangent, le matin, le foin pur ou mêlé avec la paille; à midi, et les jours qu'elles ne sortent point, on leur donne la feuille; et le soir, la nourriture du matin. Pour accoutumer les agneaux aux feuilles, on commence par leur donner celles des arbres de rivière; après quoi toutes les autres espèces passent en revue, et on finit par celles de chêne, qui paraissent leur convenir mieux que toute autre.

Les Propriétaires dont les métairies regorgent de fourrages, regarderont les détails dans lesquels je viens d'entrer, comme des objets minutieux et de peu de valeur; mais comme leur nombre est malheureusement bien petit en comparaison des Propriétaires moins aisés, j'espère que ces derniers ne les regarderont pas du même œil. Je les ai mis sur la voie; c'est à eux de profiter de toutes les petites économies que je leur indique.

*Vues générales sur l'entretien domestique du bétail.*

On doit sur ce sujet, à M. Tschiffeli de Berne, une suite d'observations aussi judicieuses qu'importantes, et qui ont commencé à produire une révolution en ce genre dans la Suisse, où l'on élève une quantité prodigieuse de bestiaux. Puisse l'exemple qu'il a donné, être imité en France! La question se réduit à savoir si l'entretien domestique du *bétail* est plus avantageux que de l'envoyer paître, tant par rapport au profit direct qu'il doit donner, que par rapport aux engrais qu'il procure.

Section première. *Des avantages de l'entretien domestique.* — Le profit immédiat et direct que donnent les bêtes à cornes, consiste, 1° dans leur multiplication; 2° dans leur vente, quand elles sont grasses; 3° dans leur lait; 4° dans leur travail.

Tous ces avantages dépendent absolument de la santé parfaite du *bétail;* et cette santé dépend à son tour principalement, 1° d'une nourriture choisie, suffisante et réglée; 2° des soins qu'on prend de l'animal; 3° du repos qu'on lui accorde; 4° de la salubrité des eaux; 5° de la température de l'air auquel il est exposé.

Le plus grand nombre des pâturages sont des *communes*, ou *communaux*. A peine la terre entr'ouvre-t-elle son sein

aux premiers rayons du printems ; à peine aperçoit-on les premières pousses des plantes les plus hâtives, que voilà toute la communauté en mouvement. Presque tous les habitans, par une cupidité insensée, ont la mauvaise habitude de tenir à l'étable plus de bêtes qu'ils ne sont en état d'en hiverner; et ils ne considèrent pas que quatre pièces de bétail, de quelqu'espèce qu'elles puissent être, nourries et entretenues convenablement, donnent plus de profit que six mal nourries. Ils se voient donc au bout de leurs fourrages. Ces pauvres bêtes affamées trouvent des pâturages presque nus, où, au lieu d'une pâture suffisante, elles sont réduites à dévorer ce qu'elles peuvent arracher des haies, des broussailles, et à charger leur estomac d'une nourriture indigeste; des gelées, des pluies, des vents glacés qui les pénètrent, jettent dans leurs corps les semences des maladies que les ardeurs de l'été développent d'une manière funeste. L'été lui-même n'est pas à d'autres égards moins dangereux pour les bêtes qui pâturent; elles sont assaillies par les mouches, les taons, et par une infinité d'autres insectes; souvent accablées de fatigue, dévorées de la soif, elles vont se désaltérer et s'empoisonner dans un bourbier d'eau croupie, verdâtre et puante. Enfin, le MIELLAT qui tombe inopinément sur des plantes succulentes, et dont le bétail est avide, est la cause immédiate des plus funestes maladies.

L'automne n'est pas sans inconvénient; et pendant cette saison, ordinairement humide, le bœuf, la vache piétinent le terrain, foulent la plante et la racine, et endurcissent le sol au point que l'année suivante l'herbe y est rare. Si, au contraire, on s'abstient de faire brouter les prairies en automne, les plantes à feuilles pourrissent et forment la couche de terre végétale, l'ame de la végétation. Les fanes qui ne sont pas encore pourries, défendent la jeune herbe lorsqu'elle commence à pousser; ses pointes, encore délicates et sensibles, sont, pour ainsi dire, recouvertes d'un manteau qui les met à l'abri des vents froids du printems.

On sent bien qu'il n'est pas question ici des bœufs que l'on élève pour vendre, ou qu'on nourrit pour les bouchers, lorsqu'on a la facilité de les envoyer paître sur les hautes montagnes, telles sont les Alpes de la Provence, du Dauphiné, les Monts-Jura, le Mont-Pilat, les montagnes

d'Auvergne, du Vivarais, du Languedoc, les Pyrénées, etc., où elles paissent l'herbe fine, délicate, et rendue odoriférante par le meum. Il est tout naturel de profiter de ces avantages, et il faudrait une trop grande quantité de fourrage pendant l'année, pour nourrir l'immensité des bêtes à cornes qui couvrent ces monts sourcilleux : cependant il y a quelques inconvéniens ; en voici la preuve.

Si on veut multiplier le bétail, et sur-tout éviter la dégénération des espèces, il est impossible que dans le pâturage commun, il ne se trouve pas de jeunes et de vieilles bêtes de races différentes et peu assorties ; c'est l'ordinaire. Il arrive souvent que les génisses se trouvent pleines à quinze mois, et même plus tôt ; et comme alors elles ont à peine la moitié de leur taille, leur état épuise bientôt les forces qu'elles ont à cet âge ; la mère reste petite et maigre, elle donne du lait à proportion ; le veau tiendra de sa mère, et ne fera jamais qu'une bête chétive et de mauvaise race. Voilà une des principales causes du dépérissement des belles races en France.

Si, au contraire, les génisses ne sont saillies qu'à deux ans et demi ; si on leur donne une nourriture convenable en proportion suffisante, on est assuré d'avoir une bête de belle race, et de remonter et perfectionner ainsi l'espèce. Combien de fois n'a-t-on pas vu les vaches perdre leurs veaux sur les pâturages, soit en se battant, en sautant, et de mille manières ?

Veut-on avoir des bêtes grasses ? rien ne contribue plus efficacement et plus promptement à les mettre en cet état, que de leur donner leur nourriture fréquemment par petites portions, et sur-tout avec exactitude à des heures réglées. Soignées de cette façon, elles s'engraissent à vue d'œil ; ce qui n'arrive pas sur les pâturages, même en automne, saison qu'on choisit ordinairement pour faire prendre de la graisse au *bétail*. Dans l'été, la chose est impossible. C'est aussi la raison pour laquelle les vaches ne donnent pas autant de lait sur le pâturage, quand même elles auraient de l'herbe jusqu'aux genoux, qu'elles en donneraient dans une étable où elles seraient nourries avec attention.

Ce que l'on vient de dire ne tient point à un système enfanté par l'imagination ; il porte sur des faits et sur des expériences multipliées de M. Tschiffeli. Sa méthode a été

trouvée si avantageuse, qu'elle a été adoptée par les grands Propriétaires de l'Etat de Berne. Je l'ai vu pratiquer avec le plus grand succès, par un particulier des environs de Lyon; il avait fait venir de la Suisse un nombre assez considérable de vaches; elles lui fournissaient le double de lait que les vaches ordinaires, et le prix des veaux était bien supérieur.

SECTION II. *Objections contre l'entretien domestique, et réponse à ces objections.* — Examinons les objections que l'on fait contre l'entretien domestique des bestiaux : 1°. *La santé du* bétail *demande qu'il puisse pâturer librement, attendu que la liberté est l'état naturel des bêtes.*

On convient sans difficulté, que les bêtes à cornes entièrement libres, jouiraient de la santé la plus ferme dans des climats doux et tempérés; mais ce n'est pas le cas ordinaire. Soit à cause de leur éducation, soit à cause du climat, la rigueur des hivers oblige de tenir les bêtes à l'étable tant que dure la mauvaise saison; elles s'y attendrissent, deviennent plus délicates, et par là, sont moins dans le cas de résister aux intempéries de l'air. Ici, comme dans tous les autres cas de l'économie rurale, l'expérience est le plus sûr et même le seul guide. Que l'on observe où les épidémies prennent naissance; si c'est aux pâturages ou à l'étable, et dans lequel des deux endroits elles font le plus de ravages. Tous les hommes instruits dans la médecine vétérinaire diront, d'après l'expérience, que les maladies contagieuses doivent presque toujours leur origine et leur durée aux mauvaises qualités des pâturages et des eaux, et que la manière d'être de l'atmosphère y entre pour peu. Ils ajouteront encore que les épizooties se propagent par la communication des bêtes les unes avec les autres, ou par la communication des bergers, des maréchaux, etc. Il en est ainsi de toutes les épizooties; et les Propriétaires, qui ont tenu leurs bestiaux renfermés dans les écuries, et qui ont empêché qu'ils ne fussent visités par les médecins ou maréchaux ambulans, les ont préservés de la contagion.

2°. *L'entretien domestique du* bétail *absorbe tout le profit.* Cette objection est simplement captieuse. Il faudra, j'en conviens, faucher les foins, les voiturer, etc. Mais si l'animal en consomme moins dans l'écurie, s'il se porte mieux, si les vaches fournissent plus de lait, qu'aura-t-on

à répondre? Le grand avantage de cette méthode vient de la multiplicité des engrais qu'on se procure.

3°. *Que faire des pâturages? quel parti en tirera-t-on? où prendre cette quantité de fourrages que consommeront des bêtes tenues toute l'année à l'étable?*

Les économes suisses estiment qu'en général, une vache à lait d'une taille moyenne, consomme, pendant la saison du pâturage, le fourrage de 2 hectares 4 ares 28 centiares (4 arpens), et il faut que le terrain en soit bon, s'il peut suffire à nourrir la vache depuis le 10 mai jusqu'au 15 octobre. En prenant cette estimation pour base du calcul, et supposant en conséquence qu'un homme veuille entretenir sur sa terre vingt pièces de gros *bétail* pendant l'hiver et pendant l'été, ces vingt bêtes auront donc besoin, pour leur entretien, de 40 hectares 85 ares 76 centiares (80 arpens) de pâturages, qu'il faudra partager en différens enclos, afin qu'ils puissent être broutés alternativement, et que l'herbe ait le tems de repousser dans ceux que le *bétail* quitte. Si l'animal pâture indistinctement partout, il gâtera plus d'herbe qu'il n'en consommera. Voilà donc déjà une première dépense pour l'enclos. Si les enclos sont supprimés, il faut nourrir et payer les gages d'un berger.

Supposons que ce pâturage soit trop éloigné des étables pour que le foin pût être fauché deux fois par jour, et y être transporté commodément pour la nourriture des vingt bêtes; qu'est-ce qui empêcherait de construire au milieu de ce pâturage une étable de 13 mètres (40 pieds) de long sur 6 mètres 50 centimètres (20 pieds) de large, laquelle pût, au besoin, être construite de branches entrelacées, et simplement couverte de mousse, de paille? le bétail y serait suffisamment à l'abri pendant les trois saisons; il y serait nourri au vert aussi bien que dans un bâtiment plus solide; et pourrait être conduit sur le soir et vers le matin, à l'abreuvoir le plus rapproché. Tous ceux qui savent quelle quantité d'herbe est foulée par les pieds des bêtes qui paissent, et gâtée par leur souffle, verront tout d'un coup que ces vingt bêtes n'auront pas besoin de l'herbe de 40 hectares 85 ares 76 centiares (80 arpens) pour être nourries dans leur cabane, et qu'on pourra faire venir du foin sur une partie considérable de ce terrain, même

en supposant qu'on n'ait pas pensé à y faire la plus légère amélioration. Cet avantage seul dédommagera avec usure de ce que coûteront deux valets qu'il faudrait entretenir, pendant l'été, pour y soigner le *bétail*.

Cet entretien au vert pendant l'été, est un objet si important pour le grand propriétaire, comme pour le simple paysan, qu'il mérite d'être discuté plus amplement. Cette méthode n'est bien connue et pratiquée avec les attentions nécessaires, qu'en peu d'endroits ; et tous ceux qui la suivent, conviennent que l'on peut entretenir quatre bêtes de l'herbe d'un terrain maigre, tandis que la même étendue de sol, dans un fonds fertile, suffirait à peine à la pâture de trois. Pour qu'il ne reste aucun doute sur cet article, c'est-à-dire, sur la préférence que mérite la méthode de nourrir au vert ses bêtes à l'étable sur toute autre, il faut voir quelle est la différence, quant au poids, entre le fourrage vert et le fourrage sec, et combien il en faut de l'un et de l'autre pour la nourriture d'une bête.

1°. Un quintal de trèfle vert fauché dans le tems où il commence à fleurir, se réduit à 9 kilogrammes 79 décagrammes (20 livres) quand il est parfaitement sec. Cette plante est une des plus succulentes, et par conséquent, l'une de celles qui perdent le plus de leur poids en se séchant.

2°. Il est prouvé qu'une vache à lait ordinaire, nourrie à l'étable, mange, chaque jour du printems, de l'été et de l'automne, l'un dans l'autre, 73 kilogrammes 42 décagrammes (150 livres) de trèfle vert.

3°. En hiver, 12 kilogrammes 23 décagrammes (25 liv.) de trefle suffiront à la même vache.

Il semble donc, suivant ce calcul, qu'il faut cinq fois plus de fourrage vert ; mais il faut faire attention qu'une bête a besoin au moins d'un cinquième de nourriture de plus dans les longs jours de l'été, qu'en hiver, sans doute parce que la transpiration est plus forte. Par conséquent, cette perte apparente dans la consommation du fourrage vert, est non-seulement compensée, mais encore il y a le bénéfice d'un trentième.

On doit ajouter à tous ces avantages, qu'en faisant consommer à l'étable un fourrage vert, on ne court aucun risque d'avoir, pour l'hiver, un foin insipide ou gâté, puisqu'on a eu le tems et la commodité de le faucher et de le

cueillir dans les jours les plus favorables ; que le fumier d'été a plus de force que celui d'hiver ; qu'il peut être employé en automne, et qu'il est exempt de cette multitude de graines de mauvaises herbes, qui pullulent dans les champs chargés des engrais ordinaires. Enfin, il est bien démontré que l'herbe fraîche a plus de propriétés que n'en a le foin sec, et encore moins le regain. L'odeur forte qui s'exhale dans la fenaison, prouve combien de principes s'évaporent avec l'eau de végétation pendant la dessiccation du fourrage. Il résulte de cette méthode, que les bêtes destinées à la boucherie s'engraissent plus tôt ; que les vaches donnent beaucoup plus de lait, et les jeunes bêtes ainsi élevées prospèrent infiniment plus. Une seule chose qu'il faut observer, c'est de mêler dans le fourrage qu'on donne aux bêtes de labour, un tiers de foin ou de paille, à cause de la qualité laxative de l'herbe fraîche.

On doit conclure de ce qui vient d'être dit, que le Propriétaire qui entendra bien ses intérêts, conservera seulement le fourrage sec et nécessaire pour fournir abondamment son bétail pendant l'hiver, et durant les pluies d'été, et que l'autre partie sera mangée en vert.

Section iii. *Du soin du bétail dans les étables.* — 1°. L'on doit donner 1 mètre 29 centimètres (4 pieds) à chaque animal de la grosse espèce, et 1 mètre 14 centimètres (3 pieds 6 pouces) à chaque bœuf ou vache d'une espèce plus petite, afin qu'ils puissent s'étendre et se coucher à l'aise. *V.* aussi l'article Bergerie.

2°. L'on ne doit pas épargner la paille fraîche pour litière ; l'étable sera nétoyée au moins deux fois chaque semaine ; et dans les grandes chaleurs, tous les deux jours. Dans l'été, il convient de ménager un courant d'air et de diminuer la clarté du jour, afin que les mouches ne tourmentent pas les animaux. Le véritable moyen de les chasser, c'est de fermer exactement toutes les portes et toutes les fenêtres pendant quelques minutes, et d'ouvrir ensuite ou une porte, ou une fenêtre vers l'endroit où le jour sera le plus grand ; elles s'empresseront de sortir. C'est le cas, après cela, d'entrouvrir les portes et les fenêtres pour rétablir le courant d'air, et diminuer considérablement la clarté du jour. Tant que l'étable sera beaucoup moins éclairée que les parties

voisines, les mouches n'y rentreront pas : ces maudits insectes sont le fléau du *bétail*.

3°. L'on mènera boire le *bétail* le matin de bonne heure, et tard le soir, mais toujours après l'avoir bien fait manger.

4°. L'on donnera à manger aux bêtes, le matin, à midi, et le soir ; et l'on se souviendra que le matin et le soir, leur ration doit être partagée en quatre ou cinq portions, et qu'on doit laisser passer un quart-d'heure après qu'une portion est mangée, avant de leur en donner une autre. Il n'est guère de tems mieux employé que celui-ci, par rapport à l'entretien du *bétail*. A midi, l'on ne donnera qu'une demi-ration, que l'on pourra, sans faire de tort à l'animal, ne partager qu'en deux rations.

5°. On ne fauchera jamais l'herbe quand elle est trop jeune, mais seulement quand les plantes les plus précoces commencent à perdre leurs fleurs. Quant aux prairies artificielles, on peut commencer à les faucher quand leurs boutons à fleur paraissent. Cette précaution, jointe aux deux attentions précédentes, préserve le *bétail* de ces gonflemens si ordinaires lorsqu'on commence à le nourrir en vert, et de la diarrhée, à la vérité moins dangereuse. Par la même raison, il sera à propos, de mêler du foin avec l'herbe quand on commence à nourrir le *bétail* en vert, afin de l'accoutumer peu à peu à l'herbe pure.

6°. Par la même raison, on doit bien se garder de donner l'herbe coupée quand il pleut et lorsqu'elle est trop humide. Le *bétail* doit, dans cette circonstance, se contenter du fourrage sec. Plus l'herbe est grasse et succulente, plus l'observation de cette règle est nécessaire. Dans les cas de nécessité, et sur-tout quand le foin ne se trouve pas bon pour les vaches à lait, M. Tschiffeli a fait donner plus d'une fois pendant la pluie, de la *fenasse*, c'est-à-dire, des plantes graminées, de celles qui approchent de l'avoine par la disposition de leurs fleurs, de leurs grains, parce qu'elles s'imbibent moins d'eau que les autres. Il donnait cette herbe toute humide aux bêtes, et il n'en est survenu aucun accident. On peut encore l'étendre sous des hangars bien aérés, et enlever l'humidité superflue avec des linges que l'on presse sur le fourrage.

7°. S'il est tombé une forte rosée, il faut attendre, pour couper l'herbe, que le vent et le soleil l'aient un peu séchée.



Le soir, une ou deux heures avant le coucher du soleil, est le tems le plus propre pour cette opération, qui ne doit jamais être entreprise dans le fort de la chaleur. Les plantes alors sont flétries, et plaisent moins au *bétail*. L'on fauche le matin pour le midi et pour le soir; et le soir pour le lendemain matin.

8°. La faux doit être suivie immédiatement du rateau. L'on charge promptement l'herbe sur le char, et on la répand aussi éparpillée qu'il est possible dans la grange. Quand l'herbe est grasse et entassée, elle s'échauffe en peu d'heures, et commence à fermenter; en sorte qu'elle devient autant désagréable au *bétail*, que dangereuse pour sa santé.

Section iv. *De la bonté et de la multiplicité des engrais produits par l'entretien domestique du bétail.* — Personne ne doute qu'on aura plus de fumier, quand on prendra soin de le ramasser pendant une année entière, que s'il reste dispersé sur les pâturages. Il faut donc prendre la question dans un autre sens, et la réduire à savoir si, pour la fertilisation de la terre, le fumier que le bétail répand çà et là ne fait pas autant d'effet que si ce fumier était soigneusement ramassé et entassé.

L'expérience journalière prouve que l'urine et les excrémens du *bétail*, tels qu'ils sortent du corps de l'animal, ne sont pas un bon engrais, qu'ils brûlent les plantes sur lesquelles ils tombent; et tout le monde sait que l'excrément de l'oie, par exemple, est la peste des prés.

Les pâturages parcourus par le *bétail*, et par conséquent chargés de leur fiente, fourmillent de cette espèce d'insecte, appelé *escarbot commun*, ou *grand pilulaire* et plus connu encore sous le nom de *fouille-merde*. Il dévore les bouses souvent au point de n'en laisser aucun vestige. C'est donc un engrais consommé en pure perte; et cette observation est essentielle. La plus importante, sans contredit, est celle de la déperdition assurée des principes de ces excrémens: dévorés, desséchés par le soleil, ils s'évaporent et ne laissent presque plus qu'une parcelle de résidu, que le vent chasse au loin, que la pluie délave et entraîne; enfin, cet engrais, qui serait devenu précieux, est réduit à rien, et devient presque nul.

Consultons encore l'expérience, toujours plus persuasive que le raisonnement. Où remarque-t-on l'effet

sensible des excrémens qu'ont laissé tomber les bêtes, si ce n'est sur les places où l'année précédente l'on a rassemblé, soir et matin, les vaches pour les traire? Je suppose qu'on nourrisse à l'étable vingt pièces de gros *bétail :* ces vingt bêtes, pendant cinq mois d'été que le *bétail* est ordinairement sur le pâturage, si elles sont nourries de bonne herbe verte, et qu'on ne leur ait pas épargné la litière, fourniront au moins cent vingt chars de bon fumier et bien conditionné; le char est de 13 mètres (40 pieds) cubes. De l'aveu de tous les économes les plus experts, deux chars de fumier que donne en été le *bétail* nourri au vert, équivalent au moins, quant à sa vertu et à sa durée, à trois chars de fumier faits en hiver. Voilà donc une augmentation et de la quantité, et de la qualité de l'engrais; la nourriture domestique du *bétail* l'emporte donc sur le parcours.

### *De l'usage du sel pour le bétail.*

Section première. *Est-il avantageux de donner du sel au* Bétail? — La nature, qu'on devrait consulter en tout, a décidé la question, et les hommes l'ont embrouillée. Je ne connais aucun animal domestique qui n'ait un goût décidé pour le sel marin et pour le nitre. On voit des pigeons gagner, après 1 ou 2 myriamètres (4 ou 6 lieues) de trajet, les bords de la mer, et chercher dans les falaises le sel qui s'y attache. On voit les moutons, les vaches, etc., lécher les pierres des murs, et sur-tout ceux faits en plâtre, parce qu'il s'y forme bientôt un vrai sel de nitre. Existe-t-il une source salée dans une contrée, les chevaux, les bœufs s'échappent quand ils le peuvent pour y aller, et les animaux même sauvages s'y rendent de toute part. D'après une indication si forte, si soutenue, comment s'aveugler au point de dire, les uns, que le sel est inutile; et les autres, qu'il est nuisible au *bétail.* Il est constant que le trop est dangereux en tout; mais entre le trop et le nécessaire, il y a une ligne de démarcation; et l'animal, plus sobre que l'homme, l'outre-passe très-rarement. Pour conserver la santé aux animaux que l'homme a réduits à l'esclavage, il faut étudier leur goût, le suivre, ne point établir de lois générales, mais se régler sur les lieux, sur les circonstances, etc.

Il est important de distinguer la nature des pâturages, et la manière d'être des saisons, avant de donner du sel au *bétail* quelconque. Par exemple, les moutons qui paissent depuis le mois de mai jusqu'à la fin de septembre, et même jusqu'au milieu d'octobre, dans les plaines embrâsées de la Basse-Provence, du Bas-Languedoc, etc., n'ont pas besoin de sel, puisqu'ils ne sortent jamais de l'étable ou du parc avant que la rosée soit dissipée. L'herbe courte, mais très-substantielle de ces contrées, est par elle-même assez sèche, sans encore chercher à augmenter la soif de l'animal par l'usage du sel. Si, au contraire, le printems et l'été sont pluvieux, le sel, donné de tems à autre, sera utile; il le sera sur-tout dans un hiver humide.

Ce que je dis des contrées méridionales, s'appliquera, jusqu'à un certain point, à celles de la France, lorsque les circonstances seront égales; et ce serait mal entendre ses intérêts, que d'épargner le sel aux bœufs, aux vaches qui pâturent dans les communaux marécageux. Règle générale, plus l'herbe est intérieurement aqueuse, plus le sol du pacage est humide, et plus le sel devient nécessaire. Il est entiérement inutile dans les contrées voisines de la mer, sur l'étendue d'un myriamètre à un myriamètre et demi (2 à 3 lieues) de ses bords, parce que les vents de mer entraînent avec eux assez de parties salines et les déposent sur les plantes. Les prés salés rendent à la longue les espèces de moutons plus petites; mais la délicatesse de leur chair dédommage en partie de la petitesse de leur toison. Les moutons des prés salés de l'embouchure de Seine, ceux de Bretagne, etc., sont une preuve de ce que j'avance, et font voir l'effet produit par le trop grand usage du sel, qui devient alors dessiccatif à un trop haut degré.

Dans nos départemens septentrionaux, où il pleut souvent, et où la chaleur est modérée, l'usage du sel est indispensable. Il faut une substance qui redonne du ton à l'estomac de l'animal, trop relâché par une nourriture délavée. Le sel dissipe cette humidité surabondante, excite l'appétit, et prévient les maladies dont le principe reconnaît pour cause le relâchement et la mauvaise digestion.

Tous les apprêts, destinés à la nourriture de l'homme, sont salés, et même jusqu'au pain, dans la majeure partie de nos départemens. Pourquoi cet usage serait-il général

chez toutes les nations, si l'expérience confirmée de siècle en siècle n'en avait démontré la nécessité? L'estomac du bœuf, quoique différemment construit que celui de l'homme, celui du mouton, etc., triturent et digèrent les alimens d'après la même loi et la même cause, à quelques modifications près. Or, si le sel est si indispensable pour l'homme, pourquoi en refuser au *bétail?* L'usage modéré et suivant les circonstances, est nécessaire; le trop seul est nuisible.

On lit dans les papiers anglais une observation qui vient parfaitement à notre sujet. Un particulier d'Amérique avait une quantité de foin gâté par la pluie, et presque pourri dans les champs. Il eut la précaution, lorsqu'il le renferma dans son état de siccité convenable, de faire répandre du sel sur la première couche, dès qu'elle eut l'épaisseur de 16 centimètres (6 pouces), et il fit alternativement des couches de fourrages et de sel en petite quantité, jusqu'à ce que le tout fût empilé. Lorsque ce particulier vint à le donner au *bétail*, il se jeta dessus avec une avidité extraordinaire, et il le préféra même à celui où il n'y avait point de sel, quoiqu'il fût excellent. Cette expérience mérite d'être répétée; et il arrive souvent en France, que les pluies font perdre une grande quantité de fourrage, qu'il serait possible de faire consommer par cette méthode.

[J'ai éprouvé, par une longue expérience, les avantages de cette pratique. Les inondations d'une petite rivière couvraient souvent de limon mes prairies; le foin était lavé et *terré*. Tandis que celui de mes voisins devenait inutile à leur *bétail*, mes bêtes consommaient ce mauvais fourrage et n'en étaient point incommodées, avec la seule précaution de le saupoudrer de sel avant que de le leur donner.]

Section ii. *De la manière de donner le sel au* bétail. — Chacun a sa méthode. On donne le sel purement et simplement à lécher, ou dans les médicamens qui produisent le même effet.

1°. Au milieu de l'étable, on plante un poteau qui est creusé en haut, et on y met un gros morceau de sel, afin que le *bétail* le puisse lécher. On couvre le creux avec un couvercle, lorsqu'on ne veut pas que les animaux en lèchent trop souvent. On ne leur laisse l'usage libre du sel que pendant une heure chaque jour, après quoi, on le couvre; mais cette méthode n'est pas la meilleure.

2°.

2°. Quelques-uns ont la coutume de donner à chaque bête tous les quinze jours, une petite poignée de sel pilé; c'est trop : il vaut mieux donner la même dose divisée en quinze prises, une pour chaque jour.

3°. D'autres placent tout au long des râteliers, des auges longues et étroites, remplies de goudron, de sel ou de nitre, et des bourgeons d'absynthe pétris ensemble. Les bestiaux y peuvent lécher tant qu'ils veulent, parce que le goudron tient ces ingrédiens en masse, et il n'y a pas à craindre que les brebis prennent du sel en trop grande abondance.

4°. D'autres placent dans l'allée, devant l'étable, une ou plusieurs vieilles nacelles, ou ils font faire exprès plusieurs petites caisses avec des planches, qu'ils remplissent de colle, qu'ils font durcir pendant l'été au soleil. Sur cette colle, les pâtres répandent leur urine, ramassent toutes les autres urines de la maison, les jettent par-dessus, et les laissent imbiber; ils admettent tous les jours les bestiaux à cette espèce de sel. Cette méthode est vicieuse par rapport à la colle qui nuit aux bêtes à laine.

5°. Quelques-uns suspendent un sac de distance en distance, rempli de sel; la salive des bestiaux le mouille et le dissout lorsqu'ils le lèchent.

6°. Les gens les plus sensés le mêlent, lorsqu'il est réduit en poudre, avec le fourrage frais ou sec, et l'animal ne laisse rien perdre.

7°. Dans certains cantons, on fait cuire à moitié des feuilles de choux, de raves, de navets, de pommes-de-terre, enfin, l'herbage qu'on a le plus communément sous la main et en plus grande abondance, et on fait dissoudre dans cette eau une quantité de sel proportionnée au nombre de bœufs, de vaches, etc. Lorsque le tout est presque refroidi, le partage se fait pour chaque animal; quelques-uns ajoutent une quantité de son. Il est certain que cette méthode est excellente, quoiqu'un peu laborieuse. Une grande attention à avoir, est de tenir chaque animal séparé de son voisin; les uns mangent plus vîte que les autres, et il arriverait souvent que le même mangerait presque deux portions à lui seul. Le second motif de cet écartement est pour éviter que l'eau salée ne rejaillisse lorsque l'animal mâche les feuilles encore un peu dures, sur la peau de

l'animal voisin. Les bœufs ne cesseraient de se lécher ensuite, et avec la langue d'entraîner le poil. Ce poil avalé formerait successivement des égagopiles dans l'estomac, qui occasionneraient les accidens les plus graves, attendu que l'animal ne peut les digérer.

[ Une excellente méthode, et en même tems la plus simple de distribuer le sel au *bétail*, particuliérement aux vaches, c'est de leur donner de tems à autre des tranches minces de pain, saupoudrées de sel. ] (R. et S.)

BÊTES A CORNES. Les cultivateurs restreignent cette dénomination aux bœufs et aux vaches. (S.)

BÊTES A LAINE. *V.* Moutons. (S.)

BÉTON. Quelques-uns prononcent Bléton. Genre de maçonnerie très-économique, et pas assez en usage. Nous en devons la connaissance aux Romains; ils l'employaient particuliérement pour la conduite des eaux. Cette manière de maçonner s'est conservée dans le Lyonnais et dans quelques provinces voisines.

Le *béton* n'est autre chose que le mêlange de la chaux, du sable et du gravier. Il faut bien se garder de le confondre avec le mortier de M. Loriot, et avec le mortier de M. de la Faye: c'est une opération toute différente. En voici le procédé. On prend de la chaux la plus récemment tirée du four; on l'éteint dans un bassin proportionné à sa quantité; et ce bassin n'est autre chose que du gros gravier mêlé de sable, disposé circulairement pour contenir l'eau et la chaux. Dès que la chaux est éteinte, et encore toute chaude et très-chaude, c'est-à-dire, au moment où elle est bien infusée, plusieurs hommes armés de *broyons*, broyent ensemble cette chaux, ce sable et ce gravier; et lorsque le mélange est bien fait, c'est le moment d'employer ce mortier.

Supposons que ce soit pour la fondation d'un édifice quelconque. On commence par ouvrir les tranchées ou fondemens, à la profondeur, la longueur et largeur convenables, non-seulement pour les murs de face, mais encore pour ceux de refend. Toute la terre enlevée, et le tout bien préparé, on place de distance en distance des bassins de sable ou de gravier, où l'on éteint la chaux; aussitôt après qu'elle a été broyée ainsi qu'il a été dit, les

mêmes ouvriers, armés de pelles, poussent le tout dans les tranchées, se hâtent d'éteindre de nouvelle chaux et de la même manière, et continuent l'opération jusqu'à ce que la tranchée soit remplie. Pendant ce tems, d'autres ouvriers, armés de longues pioches, sassent sans cesse le *béton* dans la tranchée, afin de chasser l'air qui peut rester entre les différentes couches; enfin, quand la tranchée est remplie, elle est aussitôt recouverte de 65 à 97 centimètres (2 à 3 pieds) de terre, et reste ainsi pendant un an ou pendant deux, ce qui vaut encore mieux. Dans cet intervalle, la masse totale se cristallise tout d'une pièce, quand même elle serait dans l'eau; et quelques années après, elle est si dure, que le pic ne peut y mordre.

Il ne faut pas croire qu'on doive, pour cette opération, choisir du gravier fin. Quand même il serait gros comme le poing; quand même, à la place de ce gravier, on emploîrait des retailles de pierre, l'opération n'en serait pas moins parfaite.

Lorsque l'on juge que la cristallisation, ou, pour me servir du mot le plus employé, lorsque la prise du mortier est faite, on enlève la terre, on mouille la surface; enfin, on élève le reste de la maison en maçonnerie. Dix ouvriers font plus d'ouvrage dans un jour, que quarante qui maçonneraient ces fondations. Il est vrai qu'il faut donner le tems au *béton* de se cristalliser; mais, à la campagne, où l'on n'est pas si pressé de bâtir qu'à la ville, et où les loyers ne sont pas si lucratifs, cet espace de tems facilite les moyens d'apporter et de rassembler les autres matériaux à peu de frais, parce que l'on profite, pour les charrier, des jours pendant lesquels les animaux ne peuvent entrer dans les champs; d'ailleurs, il y a moins de dépense à faire tout à la fois, et c'est un grand point pour le cultivateur.

On a vu que les parois des tranchées ont servi de moule; ainsi, dans la supposition qu'on ait voulu faire plusieurs pièces souterraines, et communiquant les unes avec les autres, il aura suffi de laisser le noyau de terre qui doit former l'ouverture de la porte d'une pièce à une autre : de sorte qu'on peut dire qu'on jette au moule toute la partie inférieure d'un bâtiment.

Le point essentiel pour faire un bon *béton*, est qu'il

soit encore chaud dans le moment où on le jette dans la tranchée.

Le second avantage du *béton* est pour la maçonnerie aquatique. Faut-il élever un quai, empêcher qu'un ruisseau n'emporte le terrain, ne creuse sous les fondemens ? Le *béton* fournit le moyen le moins dispendieux et le plus sûr. Lorsque les pilotis sont enfoncés, on coule sur le devant et contre eux, des revêtemens formés de vieilles planches, qui servent d'encaissement pour la partie extérieure. Si le courant est rapide et profond, on plante en avant quelques pilotis qu'on enfonce peu. Ces premiers pilotis retiennent les planches d'encaissement, comme le ferait une coulisse. Tout étant ainsi disposé, on se hâte de remplir l'intervalle en *béton*, jusqu'à la hauteur qu'on désire. Il prend aussitôt de la consistance; et quelques années après, il faut faire jouer la mine pour le détruire; j'en ai vu l'expérience. Ce que j'ai dit des quais, s'applique à toutes les maçonneries qu'on oppose à l'eau. Si l'encaissement devient trop dispendieux, on peut y suppléer en employant les mauvaises toiles fabriquées avec de la filasse. On en fait des sacs grossiers; et dès qu'ils sont remplis de *béton*, ils sont aussitôt précipités au fond de l'eau. C'est ainsi que les fondations du quai de Villeroy de Lyon ont été faites. Le courant de la rivière était si rapide, et la masse d'eau si considérable, que toute la chaux était délayée et entraînée; de sorte que le gravier seul arrivait au fond.

BETTE. *V*. Poirée.

BETTE-RAVE, *Beta cicla*. Plante potagère. Livrée à elle-même, elle fleurit la même année, mais de la manière dont on la cultive, elle dure deux ans. Nous distinguons quatre espèces jardinières de *bettes-raves*; leurs caractères sont assez marqués et constans, au moins pour trois.

La première est la grosse bette-rave rouge. Toute la plante a une couleur vineuse; et exprimée, elle donne un suc très-rouge; sa racine, suivant le terrain, devient quelquefois grosse comme la tête. La seconde est la petite bette-rave rouge. Elle ne diffère de la précédente, que par la petitesse de ses feuilles et de sa racine; sa racine est un peu moins arrondie, ses feuilles moins alongées, moins grandes, moins foncées en couleur. Elle est plus délicate

au goût, moins fade, et sent la noisette. Quelques-uns appellent cette espèce, la *bette-rave de Castelnaudari*. On peut commencer à la manger dès le mois d'août.

La troisième est la BETTE-RAVE JAUNE. Sa couleur est citronnée ; la racine, la côte des feuilles, et leurs nervures, sont jaunes en dedans et en dehors ; mais la feuille est d'un beau vert ; elle est très-délicate. La racine de quelques individus est irrégulièrement fouettée et panachée de rouge dans son intérieur. Elle doit être mangée de bonne heure si on veut qu'elle ne perde rien de sa qualité.

La quatrième est la BETTE-RAVE BLANCHE. Ce qui, dans les précédentes, est jaune ou rouge, est dans celle-ci vert ou blanc. Elle est très-inférieure aux trois premières pour la qualité. [ La *bette-rave rouge* et la *bette-rave blanche* ont encore deux variétés, rayées de rouge et de blanc. ]

L'époque à laquelle on doit semer les *bettes-raves*, dépend du pays que l'on habite. Par exemple, dans les provinces méridionales, tout le mois de mars est avantageux ; le commencement d'avril pour l'intérieur, et la fin, pour les provinces septentrionales et les pays élevés. Le point capital est de semer quand on ne craint plus les gelées. Cette espèce de plante craint le froid.

Semblable à toutes celles dont les racines sont charnues, elle aime une terre profondément défoncée, forte, bien fumée, et non pas argileuse. Si la terre est maigre, peu défoncée, etc. la racine de la *bette-rave* se divisera en plusieurs branches ou fourches, et il vaudrait autant ne pas avoir semé cette plante.

La meilleure manière est par raies, séparées de 48 centimètres ( 1 pied 6 pouces ) les unes des autres, afin de pouvoir marcher entre deux lorsque le tems est venu d'éclaircir les jeunes plants. Dans les pays où l'on arrose par irrigation, il vaut mieux les semer en bordure le long des planches où coule l'eau.

Lorsque les jeunes plantes ont poussé cinq ou six feuilles, c'est le tems de les éclaircir, mais à des reprises différentes, afin que si, par quelqu'accident, des pieds mouraient, on eût de quoi les regarnir. Quelques auteurs ont pensé mal à propos, qu'il était inutile de replanter la *bette-rave* pour regarnir les places vides. Si la terre de ces places est bien travaillée de nouveau ; si le jeune plant a été levé avec toutes

ses racines, et replanté avec soin, l'expérience prouve que la racine deviendra aussi forte, aussi grosse que si elle n'avait pas changé de place.

On donne communément trop peu de distance d'une plante à une autre. Il faut au moins 32 ou 38 centimètres (1 pieds ou 15 pouces) pour le mieux; autrement les feuilles se touchent, se nuisent mutuellement, et interceptent le courant d'air qui doit les environner de toute part.

Sarcler assidûment, piocheter quelquefois, et arroser suivant la nécessité, sont les seuls soins que la plante demande.

Pour tirer les *bettes-raves* de terre, on ne doit pas attendre que la gelée ait endommagé les feuilles. On peut, dès le commencement de novembre, tordre leur fane, les déterrer, car elles ne profitent plus en terre; aussitôt après les laver, les essuyer, et les laisser deux ou trois jours exposées à l'action du soleil, dans un lieu bien abrité.

Dès que la racine a perdu sa surabondance d'eau, on la porte dans la serre, ou dans un lieu sec et à l'abri des gelées, et on amoncèle ces racines les unes sur les autres. Il est inutile de les couvrir de terre, de paille, etc.; c'est tout au plus ce qu'il faudrait faire au moment où l'on craindrait les plus fortes gelées.

Suivant les climats, les racines conservées dans les serres poussent des feuilles nouvelles au retour des premières chaleurs. Ne leur donnez pas le tems de recommencer leur végétation; prenez quelques-unes de ces racines, et replantez-les pour avoir de la graine dans la saison.

Les feuilles des *bettes-raves* sont insipides, inodores; la racine a une saveur douce, et elle est d'un grand usage dans les cuisines. On peut au moins deux fois dans l'été, couper toutes les feuilles et les donner au bétail.

[ Olivier de Serres est le premier qui ait parlé de la *bette-rave*; lorsqu'il écrivait, en 1599, cette plante venait d'être apportée de l'Italie; et c'est une acquisition intéressante pour notre économie. Indépendamment de l'emploi fréquent des racines pour les alimens, les feuilles se mangent comme des épinards. On mange aussi en salade, les jeunes pousses que les racines jettent en hiver dans la cave ou la serre. On confit les racines au vinaigre, afin de les conserver pendant

la mauvaise saison. En mêlant ces racines avec des poires, du houblon et des pommes-de-terre, et en soumettant le mélange à la distillation, on obtient une très-bonne eau-de-vie. Dans ces derniers tems, M. Vinnen, de Coblentz, a préparé avec la *bette-rave*, une poudre, qui, mêlée à celle de café, lui a donné une boisson d'un très-bon goût et comparable au vrai café. Voici la méthode de M. Vinnen : il coupe par petits morceaux des *bettes-raves jaunes* ; il les fait sécher au feu, avec l'attention de ne pas trop les rôtir, et il les fait moudre ou piler sur le champ ; froides on aurait de la peine à les réduire en poudre. La décoction de cette poudre exige moins de sucre que le café. Enfin, on extrait du sucre des racines de la *bette-rave* ; mais comme c'est la *bette-rave champêtre* qui est plus particulièrement employée à cette opération, nous en parlerons à l'article de la RACINE DE DISETTE, dénomination sous laquelle cette espèce est assez généralement connue.] (R. et S.)

BETTE-RAVE. *V.* POIRE et PÊCHE. (S.)

BEURRE. C'est la partie huileuse et inflammable du lait; suspendue, sans être dissoute, elle s'en sépare par le repos, monte à la surface, et forme la crême, qui, par l'agitation et la percussion, se sépare en *beurre* et en *lait de beurre*.

Nous nous bornons à considérer le *beurre* sous ses rapports avec l'économie, et nous débutons par dire qu'en général le *beurre* est mal fait, excepté dans quelques provinces où, branche de commerce, l'industrie a perfectionné l'art de le faire; tels les *beurres* de Bretagne, Gournay, Isigny, etc.

La fraîcheur de la laiterie, sa propreté, celle des instrumens destinés à déposer le lait et la crême, à battre le *beurre*, sont autant de conditions rigoureuses pour l'obtenir de bonne qualité : n'oublions pas la propreté des animaux ; elle est, en Saxe et en Bavière, portée au point de laver les vaches, avant de les traire, lorsqu'elles ont couché dans l'étable; tandis que beaucoup de ménagères se bornent à laver, encore assez négligemment, le pis des vaches.

Le véritable dépôt du lait et de la crême, c'est une cave voûtée, profonde et fraîche, dont la température, égale en hiver et en été, soit de 8 à 10 degrés. Le sol doit en être carrelé; on n'y laissera aucun ustensile de bois, ce qui en

exclut même des planches pour tablettes; on ne doit y respirer que l'odeur de lait doux.

La proportion des terrines de grès a été réglée par l'expérience, c'est 40 centimètres (15 pouces) de largeur par le haut, 16 centimètres (6 pouces) par le bas, sur la profondeur de 16 centimètres (6 pouces), en mesures prises de dehors en dehors.

On pose les terrines sur le pavé de la laiterie bien lavée; au bout de vingt-quatre heures, on les écrême, c'est le moyen d'avoir sa crême parfaitement douce. Ces détails, Rozier les a recueillis dans un mémoire publié sur la méthode suivie au pays de Bray en Normandie, dont le *beurre* jouit d'une grande réputation. Poursuivons : on écrême, en ouvrant du bout du doigt, la nappe de crême, et laissant écouler le lait au moyen de l'inclinaison qu'on donne à la terrine, ensorte que la crême reste dans le vase où elle s'est formée; on rassemble toute la crême des terrines pour les laver à l'instant. Dans les tems orageux et qui menacent du tonnerre, il y a des précautions à prendre : on bouche les soupiraux, on inonde le carreau d'eau qui, én se vaporisant, sert de conducteur au fluide électrique; alors le lait n'est pas autant de tems à crêmer, et souvent dans les douze heures, la crême est bonne à être enlevée.

On conçoit que le lait, dans cet intervalle, ainsi que le *lait de beurre*, n'ayant point pris d'acidité, le *beurre* doit être doué de toute sa qualité, indépendamment de ce qu'on en obtient davantage que par tout autre moyen; en effet, la crême levée sur un lait vieux tiré, caillé et aigri, le *beurre* est gras, ne se conserve point frais, et ne convient pas aux salaisons. On exclut de la cave au lait tout laitage écrêmé, dont l'évaporation acide deviendrait un levain fâcheux pour le lait nouveau : quant aux crêmes, on les y conserve pendant quatre ou cinq jours; et cependant il est hors de doute que le *beurre* est d'autant meilleur qu'il est fait de crême plus récente.

Il résulte des expériences, des comparaisons faites dans la même forme, que le même lait a donné un *beurre* égal au meilleur de Gournay, et vendu le même prix, en le faisant par la méthode de Bray; tandis que, fait à la manière du pays de Caux, il avait été estimé un tiers de moins, ensorte



qu'on fait, du même lait, un *beurre* de bonne ou de mauvaise qualité, d'après la manière de le faire, toutes choses égales d'ailleurs; car on conçoit que l'animal, la nature de ses alimens, les soins qu'on lui donne, sont autant de causes qui influent sur la bonté du lait.

Le *beurre* manque de couleur en hiver; l'acheteur le veut cependant jaune : alors, il faut le tromper en le colorant avec la fleur de souci double ou simple; et ce moyen est très-innocent; voici la préparation. On mouille cette fleur, on l'entasse dans un pot de grès, et on la foule. Le pot rempli, en le bouche et on le dépose dans la cave au lait. Au bout de quelques mois, la fleur n'offre plus qu'une liqueur épaisse, de la couleur du souci; on en ajoute une petite quantité à la crême qu'on met dans la barate.

La propreté est en tout une qualité précieuse; mais ici, elle est d'indispensable nécessité : lorsque le *beurre* est fait, c'est avec une légère lessive de cendres, ou avec l'ortie grièche, macérée assez de tems pour cesser d'être piquante, qu'il faut laver tous ses ustensiles, jusqu'aux mains et aux bras de la maîtresse chargée du soin de manier le *beurre;* autrement le *beurre* s'y attacherait. Le *beurre* fait, ce qui reste des laitages, consiste en lait doux tiré de dessous les crêmes, et en lait de *beurre;* ce dernier sert à faire de la soupe pour les valets de la ferme; on en humecte le son dont on nourrit les volailles. Ce lait diffère essentiellement du lait doux, et beaucoup de gens le trouvent agréable; aussi se vend-il bien dans les villes.

Quant au lait doux, il sert à la nourriture des veaux; on le leur donne chaud et coupé de moitié eau; mais souvent l'animal tombe dans un état de langueur.

Le surplus du lait doux, mis en pressure, et caillé, est destiné à faire des fromages communs, connus sous le nom de *fromage blanc à la pie;* le petit-lait sert à la nourriture des cochons.

*Du beurre salé.* On ne doit mettre en salaison que du *beurre* bien fait, et dès-lors de bonne qualité; mais il faut le saler de manière à le pouvoir conserver; et voici comment on y procède : tout retardement lui devient préjudiciable; ainsi, le *beurre* sorti de la barate, on le lave jusqu'à ce qu'il laisse l'eau claire; on emploie le sel gris qu'on fait sécher au four et qu'on broye; la proportion de sel est

de 3 décagrammes 59 centigrammes (1 once) par 49 décagrammes (1 livre) de *beurre;* on étend le *beurre*, on le saupoudre et on le pétrit jusqu'à ce que le sel soit parfaitement incorporé; on met le *beurre* dans des vases de grès ou dans des tinettes de bois, échaudées à l'eau bouillante; on les remplit à 54 millimètres (2 pouces) près. Le *beurre* foulé de manière à ne laisser aucun interstice, on le laisse ainsi pendant sept ou huit jours; il diminue de volume par la dissolution qui s'est faite du sel, et se détache des bords du vaisseau: alors, pour priver totalement la masse de l'air qui la rancirait à sa surface, on emplit le pot de saumure tirée au clair et faite avec assez de sel pour que sa solution supporte un œuf.

Quand il s'agit de transporter cette espèce de *beurre,* on substitue à la saumure qui en recouvre la surface, une couche de sel; mais, lorsqu'il est arrivé à sa destination, on doit recouvrir cette même surface avec la saumure. Quand on prend du *beurre,* c'est en le raclant et non en creusant dans la masse. Avec cette précaution et celle de le tenir couvert de saumure, et le vaisseau bien fermé, le *beurre* se conserve une année entière; tel est celui qui nous vient de Bretagne, où on le prépare avec cette attention scrupuleuse. (C. D. V.)

BEURRÉ. *V.* Poire.

BIBACIER. *V.* Néflier du Japon. (S.)

BIÈRE. Boisson composée avec une décoction d'orge ou de froment germé, que l'on fait fermenter, et que l'on conserve en y ajoutant un principe amer ordinairement extrait des fleurs du houblon.

Dans quelques départemens on fait de la *bière* avec de l'avoine et du seigle, mais généralement on préfère l'orge; dans les Indes on se sert de riz; en Amérique on en fait avec du maïs, et avec des bourgeons de pin. On est parvenu à composer une boisson très-analogue à la *bière* en faisant fermenter du bouleau, du suc séveux d'érable et de sicomore.

La *bière* d'orge ou de froment est très-ancienne. On en attribue l'invention aux Egyptiens.

Le procédé pour faire la *bière* consiste à faire renfler le grain en l'arrosant d'eau tiède, à le faire germer pour

développer le principe mucoso-sucré sans lequel il ne fermenterait pas, à sécher, cribler et moudre le grain germé, à arroser d'eau bouillante cette farine, appelée *drèche* ou *malt*, dans une grande cuve nommée *cuve matière*. On brasse la liqueur, on la laisse ensuite reposer, et on la porte dans une grande chaudière où on la fait bouillir avec quatre livres de houblon par pièce. Quand elle est suffisamment évaporée on la fait refroidir en la versant sur des *bacs*, et on la coule dans une grande cuve à fermentation, dans laquelle on a mis une certaine quantité de *levure*. Quand la fermentation tumultueuse est apaisée on tire la *bière* dans des tonneaux où elle achève de fermenter. C'est l'écume qu'elle rejette par la bonde, qu'on nomme *levure* quand elle est assez épaisse pour ne pas se liquéfier par le repos.

Cette *levure* sert aux brasseurs pour exciter la fermentation du *malt*, aux boulangers à défaut de levain, et aux vinaigriers pour accélérer l'acétification.

Quelques brasseurs ajoutent pendant la cuite autant de livres de melasse qu'il y a de boisseaux d'orge. Cette pratique rend la *bière* plus spiritueuse. D'autres suppléent au houblon par l'absynthe ou le buis : ces amers ont à peu près la même propriété de conserver la *bière*, mais ils lui donnent une saveur étrangère et la rendent moins saine.

Quand on boit trop de *bière* on est quelquefois sujet à un relâchement de la membrane muqueuse de l'urètre, qui secrète comme dans les gonorrhées. On remédie à cet accident en buvant un petit verre d'eau-de-vie.

Quand on fait fermenter la *bière*, jusqu'à ce qu'elle devienne acide, on la convertit en vinaigre qui peut servir dans plusieurs arts, mais qui n'est pas assez agréable pour devenir comestible. (C. L. C.)

BIGARREAU. *V*. Cerisier.

BIGAUDELLE ou GUIGNE-NOIRE. *V*. Cerisier. (S.)

BIGNONE-CATALPA. *V*. Catalpa. (S.)

BIGNOGNE TOUJOURS VERTE. *V*. Jasmin odorant de la Caroline. (S.)

BIGNOGNE DE VIRGINIE. *V*. Jasmin de Virginie. (S.)

BILLON. Ce mot a deux significations. La première est

relative à la vigne, et la seconde au labourage. Le mot *billon* est usité par les vignerons de Bourgogne, pour dire un sarment taillé court, à trois ou quatre doigts seulement. Cette taille est particulière à toute espèce de plante de vigne qui donne ses raisins près le cep, et non sur l'avant du sarment. Le meûnier, par exemple, qui est un raisin blanc, dont les feuilles sont blanches en dessous, et le grain plus long que rond, a besoin d'être taillé court; tandis que le vionier, raisin blanc, cultivé au territoire de Côte-Rôtie, exige une taille longue, parce qu'il ne charge bien qu'à l'extrémité du sarment.

Billon. Labourer en planches, ou labourer en *billons*, est presque synonyme. La seule différence est que la planche a plus de superficie que le *billon*. La planche peut avoir jusqu'à 3 mètres 25 centimètres (10 pieds) de largeur, et le *billon* depuis 32 jusqu'à 97 centimètres (1 à 3 pieds). La crainte de voir le grain submergé, a fait imaner les différens genres de *billon*. Pour *billonner*, le premier sillon est tracé à 65 ou 97 centimètres (2 ou 3 pieds) au-delà du bord de la pièce; on en ouvre un second en deçà, qui remplit le premier sillon; ensuite, en ouvrant un troisième de l'autre côté du premier, la terre de ce troisième est renversée sur ce premier: c'est ainsi qu'il forme le double ados du *billon*. Pour continuer à *billonner* le champ, il faut tourner du troisième *billon* au second, revenir vers le troisième, de là près du quatrième, et ainsi successivement; de cette manière, le billon se trouve formé et bordé de deux sillons. Telle est ainsi cultivée cette plaine superbe et fertile dont la Loire arrose les bords depuis Blois jusqu'à Tours, et qui est garantie de ses inondations par une levée bien construite et bien entretenue. Je ne vois aucun avantage réel dans cette culture; il me paraît, au contraire, qu'il y a beaucoup de terrain inutilement cultivé, et qu'il y a presqu'autant de plein que de vide. Je conviens que, par cette méthode, on égoutte les eaux jusqu'à un certain point; mais l'eau qui reste dans les deux sillons latéraux du *billon*, fait pourrir le grain qui y a été jeté en semant; et si l'extrémité de ces sillons n'a pas un dégorgement, l'eau s'y accumule, et gagne presque jusqu'à la moitié de la hauteur du *billon*; de sorte qu'effectivement, il n'y a pas la moitié du terrain vraiment à l'abri de

l'eau et couvert de blé. Je crois qu'en labourant par planches de 3 mètres 25 centimètres (10 pieds) de largeur, et formant bien l'ados de l'un et de l'autre côté, il y aurait moins de terrain perdu, et par conséquent plus de grains conservés. Il est presque moralement impossible qu'une plaine quelconque n'ait pas un écoulement naturel aux eaux sur l'un ou sur plusieurs de ses côtés; alors, par le secours des saignées, ménagées sur la direction de la pente, l'eau s'écoulera, ne pourrira plus les blés, et les *billons* deviendront inutiles; que si, au contraire, la plaine n'a aucune pente pour l'écoulement, c'est aux Propriétaires de cette plaine à s'accorder entr'eux, et à creuser un fossé assez profond pour recevoir, par des fosses particulières, la masse des eaux; et en continuant le grand fossé, la porter au-delà, et en débarrasser tous les champs. Cette opération me paraît praticable, même pour le plus bas. C'est ainsi qu'on a desséché une grande partie des étangs de la Bresse. C'est ainsi que les Romains ont desséché l'étang de Montadi près de Béziers; qu'ils ont percé une montagne pour donner de l'écoulement. Depuis eux jusqu'à ce jour, cette plaine, ou plutôt ce très-bas-fond produit chaque année les récoltes les plus abondantes en froment. Mais revenons aux autres manières de former les *billons*, que l'on suit plus par habitude locale que par nécessité; car j'ai vu *billonner* des terres qui ne craignaient pas la submersion des grains.

Quelques-uns labourent toute la terre à plat avec la CHARRUE *à versoir;* et lorsque le champ est ensemencé et hersé, ils font, de distance en distance, des raies qui forment les planches. Voilà encore du grain et du travail perdus. Ceux qui donnent à prix fait la culture suivant cette méthode, sont souvent trompés, s'ils ne veillent sur leurs laboureurs. Ils ouvrent la première raie qui jette la terre sur le bord; puis ouvrant une seconde raie de l'autre côté, et jetant la terre contre la première, il se trouve que l'espace compris entre ces deux raies est chargé de terre remuée, mais que le dessous ou le milieu ne l'est point; alors il y a un tiers de travail de moins, et la dépense est la même que si les trois raies avaient été formées.

Est-il plus utile de labourer par *billons* que par planches? M. Tull, cultivateur anglais, se détermine en faveur des

*billons*, parce que, dit-il, ils présentent plus de superficie que la planche. Cet infiniment petit avantage est de bien peu de valeur; mais, quand même ce serait un mérite réel, il n'équivaudrait jamais à la perte considérable et à la pourriture des grains ou des plantes déjà venues : d'ailleurs, si l'on considère la quantité de terrain perdu par les deux sillons qu'exigent les *billons*, on verra que le bénéfice donné par un peu plus de superficie, ne dédommage pas de la perte. En outre, la perpendicularité que les tiges affectent en croissant, rend nul ce prétendu avantage d'une plus grande superficie, puisqu'il est bien démontré qu'un terrain en pente ne peut pas contenir plus d'arbres qu'un terrain plat.

Pour *billonner* les terres sablonneuses, on a une charrue sans coûtre, mais armée d'un soc long et étroit, et garnie de chaque côté d'un versoir fort évasé par derrière, qui, renversant la terre sur le côté, forme le dos d'âne. On la nomme *charrue à billonner*.

Il est constant que cette méthode doit être interdite pour tous les champs où l'on ne craint pas la submersion, et que, pour tous les autres, ce n'est pas la plus avantageuse.

BINAGE, BINER. Ces mots s'appliquent au travail des champs, de la vigne et du jardinage, et c'est dire, relativement à ces trois objets, que l'on fait deux fois le même travail. Le *binage* suppose un travail fait précédemment, et beaucoup plus considérable que le *binage*, puisque celui-ci ne remue que la terre déjà travaillée. La première façon du labourage est pour rompre et ouvrir la terre. Ce travail a lieu, ou d'abord après la récolte, suivant la coutume de certains cantons, ou aussitôt après l'hiver. Dans l'un et dans l'autre cas, on *bine* six semaines ou deux mois après; mais dans le premier, on *rebine* de nouveau dès que les gelées sont passées. Pour *biner* la vigne, il faut auparavant qu'elle ait été fossoyée; on fossoye dès que la chaleur vient ranimer la végétation; et même, si on le peut, avant l'épanouissement des bourgeons, et on *bine* dans le mois de juin. Quant au jardinage, on *bine* les plantes potagères, autant que le besoin l'exige, et ce petit travail n'est jamais perdu.

BINETTE. Instrument de jardinage. Petite pioche en fer, et armée d'un manche. Son nom propre, qui est un diminutif, indique à peu près son volume. Un de ses côtés

est à deux fourchons en forme de cornes, et l'autre est camus. Il sert à remuer légérement la terre autour des plantes. Ainsi, *biner* dans un jardin, c'est le travailler avec la *binette*.

BIRD-GRASS, c'est-à-dire *graine d'oiseau*. Plante graminée, apportée de la Virginie en Angleterre, et dont les écrivains anglais ont vanté les excellentes qualités comme plante fourrageuse. Quelques-uns prétendent que le *bird-grass* est le *panis capillaire* (*panicum capillare*); mais il paraît plus probable, d'après l'examen qu'en a fait Haller, que c'est le *paturin à feuilles étroites* (*poa angustifolia*). Au reste, quelque soit le véritable genre botanique du *bird-grass*, cette plante donne un fourrage abondant, très-fin et délicat qui plaît à toutes les espèces d'animaux herbivores que l'on nourrit dans les fermes. (S.)

BISAILLE. Mélange de pois et de vesce que l'on sème pour la nourriture des bestiaux. (S.)

BISET. *V.* PIGEON. (S.)

BISTORTE, *Polygonum bistorta*. Plante vivace des montagnes et des prés élevés. Elle fleurit en mai et juin, et les bestiaux, les chevaux exceptés, la mangent avec plaisir. Sa graine peut servir à la nourriture des oiseaux de basse-cour; elle peut même, dans les cas de nécessité, devenir un aliment pour l'homme; mise en poudre et mêlée avec la farine de froment, elle est entrée dans la fabrication du pain en Suède et ailleurs. Les pêcheurs en Russie, emploient la racine de *bistorte* dans la composition des appâts pour attirer le poisson. Mais c'est principalement à cause de ses propriétés pour la teinture que cette plante mériterait d'être cultivée en grand. C'est le vœu que formait M. Dambourney, citoyen ami de son pays et des arts utiles; il a retiré des racines de *bistorte* écrasées et cuites dans l'eau, la véritable couleur du poil de castor. (S.)

BISTOURNER. Serrer et tordre les vaisseaux qui aboutissent aux testicules des animaux, de manière qu'ils ne peuvent plus engendrer, parce que ces vaisseaux se déchirent ou se bouchent au point qu'il n'y passe plus d'humeur prolifique.

Par le *bistournage*, les animaux sont à la vérité plus

vigoureux que ceux que l'on châtre; mais ils sont moins dociles, moins tranquilles ; ils deviennent moins gros et moins gras, et leur chair est moins délicate. *V.* CASTRATION. (R. et S.)

BLANC. Maladie qui attaque certaines plantes et en détruit les feuilles; elle attaque également les arbres à fruit et sur-tout le pêcher.

Laissons la physiologie végétale rechercher les causes de cette maladie sur les uns et les autres, car elles paraissent être distinctes, et bornons-nous à indiquer le petit nombre de moyens destinés à la combattre.

Parmi les plantes, ce sont sur-tout les cucurbitacées, la laitue, les chicorées et les œillets, qui sont sujètes au *blanc;* il saisit la plante à l'extrémité de ses tiges, et gagne de proche en proche. On a recours, mais assez inutilement, à des arrosemens fréquens; le meilleur moyen est de soustraire à la plante les parties attaquées. On a observé que les plantes élevées sur couche y sont plus généralement exposées; le melon sous cloche ou en pleine terre en est constamment préservé.

Sur les arbres, le *blanc* est communément une maladie locale n'attaquant que quelques feuilles. A Montreuil, cette affection devient très-sensible sur le pêcher, qu'elle altère souvent au point de le faire périr. La cause de cette altération dans les plantes et dans les arbres, étant peu connue, il devient difficile d'en indiquer le remède. Récéper dans le pêcher la partie affectée, n'arrête pas toujours les progrès du mal, à moins qu'il ne soit local; car il y a des branches et quelquefois même tout un côté de l'arbre qui survit à la destruction du côté malade.

Il y a une troisième espèce de *blanc* qu'on appelle *lèpre* ou *meûnier,* relativement à la couleur blanche que prennent les feuilles, bourgeons, rameaux, et même le fruit; c'est une matière cotonneuse semblable à celle qui recouvre le coing; elle se manifeste en juin, août et septembre. Cet accident nuit fort à la fructification pour l'année suivante. On ne doit pas conclure, de cette époque des quatre mois les plus chauds de l'année, que cette maladie soit occasionnée par les chaleurs, en effet, elle est peu connue dans les provinces méridionales : on est, au contraire, fondé à croire qu'elle n'est occasionnée que par ces alternatives de chaud,

chaud, de froid, de pluies qui changent les lois de la transpiration si active dans les végétaux, et si nécessaire à leur état de santé.

Laver ces arbres pour les dépouiller de cette sécrétion qui en bouche les pores, paraît être le meilleur remède : il en est un également recommandé ; c'est de récéper l'extrémité des branches attaquées, près d'un œil, d'où repousse une branche jeune et vive. Si la taille n'était employée que dans de pareilles circonstances, comme opération indispensable, parce qu'elle devient conservatrice, il faudrait applaudir à un pareil art ; mais enfin je n'ai pas encore aperçu de *blanc* sur des arbres arqués ; et si les tailler dans ce cas peut être un remède, ne pas les tailler en est un beaucoup plus sûr. ( C. D. V. )

BLANC DE FUMIER. Le *blanc* est un accident pour le fumier ; il résulte de l'isolement des couches plus humides ou plus sèches qu'on amoncèle ; alors la fermentation est partielle, et les interstices d'un pareil fumier se couvrent de *blanc* ; il est sans vertu et ne peut plus que faire terreau : mais les réflexions à faire sur cet inconvénient grave, trouveront leur place à l'article FUMIER. Toutefois ce *blanc* est très-recherché par les jardiniers, qui le regardent comme levain dans les couches de champignons où ils l'insèrent avec soin. (C. D. V.)

BLANC, *couleur blanche*. La propreté et la salubrité de l'habitation, ainsi que celles des bâtimens destinés aux bestiaux, au dépôt des récoltes, exigent que les murs extérieurs et intérieurs soient revêtus d'une couche de *blanc* ou de couleur. Cet objet sera traité avec quelques détails à l'article PEINTURE, et on n'y indiquera que les plus économiques, les plus faciles à exécuter, en même tems que les plus solides. (C. D. V.)

BLANC DE CHAMPIGNONS. *V*. CHAMPIGNONS. (S.)

BLANC D'HOLLANDE. *V*. PEUPLIER BLANC. (S.)

BLANCHE D'ANDILLY. *V*. POIRE.

BLANCHETTE. *V*. MACHE.

BLANCHIMENT. *V*. LESSIVE. (C.)

BLANCHISSAGE. *V*. LESSIVE. (C.)

BLANQUET. *V.* Poire.

BLANQUETTE. Vin blanc assez renommé, que l'on fait dans la Gascogne, et dans le Bas-Languedoc, avec le raisin qui y est appelé *blanquette*. Ce nom lui a été donné par rapport au duvet blanc et cotonneux qui recouvre sa feuille par-dessous. Je pense que ce raisin est celui que l'on nomme *malvoisie* dans le Lyonnais, et *meûnier* dans les provinces plus septentrionales. Ce raisin mûrit facilement; mais il faut attendre sa complète maturité avant de le couper pour faire la *blanquette*. C'est un vin doux, assez spiritueux, et de l'espèce de ceux qu'on nomme *vins de femme*; il s'éclaircit difficilement, et par conséquent a besoin d'être collé et fouetté. La *blanquette* de Limoux et celle de Die ont beaucoup de réputation. (R. et S.)

BLÉ ou BLED. *Semaille, culture, et conservation du blé.* Les Anciens faisaient grand cas de la culture du *blé*. L'égypte était regardée comme le grenier de l'Asie et de l'Empire romain; les Israélites venaient de très-loin s'y approvisionner; le patriarche Jacob y envoya ses enfans en acheter dans les greniers du roi Pharaon: les rois d'alors ne dédaignaient pas plus l'agriculture que les enfans d'Abraham; ceux-ci trouvaient que la profession de pasteur ne pouvait avilir l'homme. Les temples, les fêtes consacrées à Cérès et à Bacchus, démontrent à quel point l'agriculture était honorée chez les plus anciens peuples du Monde.

La culture du *blé* offre à la France une branche de commerce avec l'étranger, dont la balance est toute à notre avantage, et dont le résultat versait, année commune, une masse de 25 millions, soit en numéraire, soit en marchandises échangées; car la France récoltait, avant 1788, du *blé* pour se nourrir dix-huit mois, année commune.

L'Empire français semble être placé pour être le grenier et le cellier de l'Europe; son climat tempéré, son sol généralement bon, produit presque partout du *blé*; excepté le sol crayeux de la ci-devant Champagne, et le terrain pierreux et aride de la ci-devant Provence, tous les autres départemens produisent plus ou moins de *blé*. Mais sa culture n'est pas portée partout au degré de perfection dont elle est susceptible.

Plusieurs obstacles s'opposent à cette perfection: le plus

grand est celui qui résulte d'une trop grande exploitation. L'avidité du gain emporte une foule de cultivateurs, et excite en eux une ambition démesurée qui les porte à exploiter 408, 510, et même jusqu'à 715 hectares (800, 1000 et 1200 arpens) de terres, dont l'embarras de la culture ne leur permet pas de mettre à profit ce que diverses circonstances offrent de favorable. Si dans la saison des labours, des semailles, ou des récoltes, il survient des mauvais tems, tous les petits cultivateurs ont fini leurs travaux, tandis que les autres n'ont pas à moitié fait, quel que soit le nombre de leurs ouvriers et de leurs chevaux.

La terre destinée à être semée en *blé*, ayant été préparée, on sème; l'époque des semailles varie suivant les cantons, ordinairement depuis le 20 ou 25 septembre, jusqu'à la Toussaint. Dans les terres froides, il faut semer de bonne heure afin que la terre n'ayant pas encore perdu son calorique, la germination soit plus prompte; il y a bénéfice, car alors on répand moins de semence; et suivant le proverbe: *à la St. Mathieu, premier semeux; à la St. Luc, on sème plus dru; et à la Toussaint, on force la main.* Dans un hectare (2 arpens), on sème 1 hectolitre $\frac{1}{2}$ (8 boisseaux) de *blé*; plus on retarde, plus il faut ajouter de semence; à la Toussaint, il en faut 3 hectolitres (2 setiers).

Dans les terrains chauds, il faut semer plus tard; car la germination étant plus prompte, la végétation du *blé* est trop active, il acquiert trop d'accroissement en trop peu de tems, il talle moins du pied et perd en largeur ce qu'il acquiert en hauteur: une telle végétation l'expose à verser en herbe si l'hiver est doux et humide. Il faut donc semer clair; les pieds du *blé* s'élargissent davantage, et le *blé* est moins sujet à verser. A Angoulême, on ne sème guère avant la Toussaint, et on récolte de très-beaux et très-bons *blés*. En 1788, la gelée d'hiver ayant pris vers la fin de novembre, une foule de cultivateurs n'avaient point achevé de semer leurs *blés*, ils furent arrêtés par les grandes gelées. A la débacle qui arriva le 21 janvier suivant, plusieurs vinrent me consulter pour savoir s'ils achèveraient de semer leurs *blés*, sachant que j'avais fait là-dessus plusieurs expériences avec succès, puisque du *blé* et du seigle que j'avais précédemment et plusieurs années de suite, semé, les 1er, 10, 20, 30 février, et enfin le 7 de mars, étaient venus à parfaite maturité et d'un bon

produit; je leur conseillai de semer, ils le firent, et la récolte de ces *blés* fut meilleure que celle des *blés* semés avant l'hiver.

Un bon chaulage avance la germination de plus de huit jours; car mes *blés* commençaient à sortir de terre le onzième ou douzième jour, tandis que ceux qui étaient chaulés à l'ordinaire, ne sortaient que vers le dix-huitième ou dix-neuvième jour; parce que mes *blés*, chaulés par immersion dans des cuviers et baignant dans l'eau de mare fortement aiguisée de bonne chaux vive en pierre, avaient fait pendant douze heures, dans le cuvier, ce qui leur aurait fallu faire en huit jours en terre. Ce chaulage a le double avantage de garantir de la bruine, de la carie, du noir, de la cloque. Aussi jamais je n'ai eu de noir dans mes *blés*, quoique ceux de mes voisins immédiats en fussent infectés.

Quand on sème en terre légère, ou en terre forte, mais sèche, il faut parquer sur *blé*. Ce parcage le foule, l'affermit, il s'empiette mieux; cela s'entend des pièces de terre qu'on n'a pas eu le tems de parquer pendant l'été, et il y en a toujours, quelle que soit la quantité des bêtes. Ce parcage sur *blé* commence enfin à devenir plus commun, et dans quantité de cantons, les cultivateurs en reconnaissent l'efficacité et le mettent en pratique depuis quelques années.

La quantité de semence dépend, comme je l'ai dit, de l'époque à laquelle on sème, comme aussi de la fertilité du terrain; plus il est substantiel, moins il faut de grain; car ayant plus de nourriture, il vient plus fort, et chaque grain fait touffe. C'est le contraire dans un sol de médiocre qualité, il faut semer plus dru, car de telles terres manquent leur semence, c'est-à-dire que les plantes y tallent moins que dans la bonne terre; d'ailleurs, une terre pauvre jette beaucoup plus d'herbe, et si l'on y semait clair, l'herbe s'emparant des intervalles entre un pied de *blé* et l'autre, elle prendrait un accroissement plus rapide que le *blé* et l'étoufferait.

Dans toutes les terres légères, il faut enterrer la semence à la charrue, ou semer dans la raie; ce procédé est infiniment plus économique en ce qu'il épargne un quart de semence, et que le *blé* en vient plus beau, parce qu'étant plus enterré, il trouve plus de nourriture et de fraîcheur en été. Il ne verse jamais, parce qu'étant planté plus avant,

la couche de terre, qui recouvre et presse ses racines, est plus épaisse que la couche formée avec la herse ; elle lui offre un point d'appui suffisant, et il ne se déchausse pas ; ses tiges sont plus dures, plus grosses, et plus solides.

Avant 1789, dans les plaines giboyeuses, on semait jusqu'à 1 hectolitre 95 décalitres (15 boisseaux) par demi-hectare (par arpent) ; aujourd'hui, il en faut beaucoup moins. En général, dans une bonne terre bien préparée, plus on sème, moins on récolte ; c'est le contraire dans une terre usée, lasse ou appauvrie. Au reste, la température de l'hiver, du printems, ou de l'été, décide de l'abondance de la récolte ; car, si l'hiver ou le printems sont doux et humides, les *blés* prennent trop de ton, ils versent même en herbe ; si la température est opposée, le contraire arrive, et l'homme le plus habile est quelquefois désorienté: malgré cela, il vaut toujours mieux, en bonne terre, semer moins que trop.

Quand on n'enterre pas à la charrue, il faut que la terre ait été bien unie ; elle doit être non-seulement bien hersée, mais même roulée, afin qu'il ne reste à sa surface ni mottes ni enfoncemens où se réunissent plusieurs grains de semence ; étant bien unie, le grain s'y éparpille mieux, et se fixe à distance égale de l'un à l'autre ; car si le grain pouvait être semé de manière qu'il y eût 27 millimètres (1 pouce) de distance entre chaque plante, il n'en faudrait que 58 litres (4 boisseaux) dans un demi-hectare (1 arpent), ce qui serait moitié moins que ce qu'on emploie ordinairement.

Il faut environ 12000 grains de *blé* pour former le poids de 49 décagrammes (1 livre). Chaque grain semé à 27 millimètres (1 pouce) de distance, il en faut 144 grains pour ensemencer 32 centimètres carrés (1 pied carré), c'est 1,036,800 grains pour un demi-hectare (1 arpent) de 2338 mètres 84 centimètres carrés (7200 pieds carrés) ; or, à 12000 par 49 décagrammes (par livre) c'est 441 hectogrammes (90 livres) ou un peu plus de 58 litres (4 boisseaux et demi), à 20 livres les 15 litres (le boisseau) en *blé* de qualité ordinaire.

On dit que pour que le *blé* soit bien semé, il faut que le semeur ne puisse couvrir que 7 grains en posant sa main ouverte et tendue sur la terre ensemencée ; d'autres prétendent qu'il ne doit en couvrir que 5. J'ai fait vingt fois cette

expérience, je n'en couvrais effectivement que 5, ce qui revient à notre premier calcul, puisque la main d'un homme n'a que 16 centimètres (6 pouces) en tout sens; étant ouverte elle ne peut donc couvrir qu'une surface de la même étendue.

J'ai fait semer du *blé* dans la raie derrière la charrue, je n'ai répandu que moitié de semence ordinaire; ce *blé* était toujours le plus beau de tous les champs voisins. Un tel grain talle mieux, toute la totalité répandue réussit, aucun grain n'échappe à la germination, il profite davantage, et donne de bien plus beaux épis et mieux garnis, tandis que celui qui est semé sous herse n'est pas également enterré; la herse en ramène une partie à la surface du guéret, et elle est bientôt enlevée par les oiseaux, les mulots, etc. Le grain qui n'est que légérement enterré est pris de la gelée en hiver, et du hâle en été; il reçoit peu d'humidité, il talle peu, ne donne que de faibles épis; aussi, depuis quelques années, on a adopté presque partout l'usage d'enterrer le grain avec la charrue.

M. de la Rochefoucault, dans son domaine de Liancourt, fait semer le *blé* grain à grain dans la raie derrière la charrue, à 54 millimètres (2 pouces) de distance; il n'en répand que 26 litres (2 boisseaux) par chaque demi-hectare (par arpent): j'ai vu ces *blés* deux ans de suite; ils étaient d'une grande beauté.

En 1804, mes enfans me consultèrent pour savoir s'ils sèmeraient cette année-là clair ou dru, je leurs répondis: nous venons d'éprouver successivement deux années chaudes et sèches; à coup sûr nous n'en aurons pas une troisième à la suite; voilà deux récoltes successives de beau et bon *blé*; elles vont être suivies d'une année humide, pluvieuse et froide; nous aurons des foins et des *blés* versés, semons clair, et nous aurons grain et paille. Nous eûmes en effet des *blés* forts, mais très-peu versés, tandis que les autres *blés* furent versés, roulés, enterrés, et remplis d'herbes.

Les cultivateurs intelligens ont grand soin de changer de semence tous les deux ou trois ans, car indépendamment de ce que cette méthode est un préservatif de la bruine, elle procure en outre des récoltes plus belles, plus abondantes; les épis sont plus longs et mieux garnis, et le grain en est plus beau et mieux nourri.



Il y a eu de la bruine cette année (1808) dans quantité de territoires, il y en aura encore l'année prochaine si on chaule mal. Mon fils et mon gendre sont laboureurs, ils ne connaissent point la bruine dans leurs *blés*; jamais je n'en eus; ils ont adopté ma manière de chauler, ils n'en auront jamais. Un sentier de 16 centimètres (6 pouces) sépare leurs guérets et les miens, des champs voisins qui en sont infectés.

En 1784, j'ai fait l'expérience de semer du *blé* de mars en automne, il vint sans barbe, j'ai aussi semé du *blé* d'automne au mois de mars, il devint barbu. Ce *blé* de mars ne serait-il qu'une dégénérescence du *blé* d'automne? On sait qu'en 1709 les *blés* ont universellement gelé en France; Louis XIV fit acheter, en Egypte, des *blés* qui arrivèrent à Marseille au commencement de mars; on en fit distribuer dans toutes les provinces du nord de la France pour réensemencer les terres au printems; on en sema beaucoup, il vint superbe, et c'est de cette époque que l'on connaît ce *blé* sous la dénomination de *blé de mars*.

Depuis 1787, je n'ai pas semé de *blé* qu'au préalable il ne fût germé en tas; le hasard m'a découvert ce moyen d'avoir toujours de très-beaux *blés*. L'année précédente, mon charretier ayant rapporté des champs environ 15 litres (1 boisseau) de *blé* chaulé qu'il avait eu de reste d'une pièce de 4 hectares 8 centiares (8 arpens), il jeta le sac sous un hangar; les semailles étant terminées, un tas de gerbes fort élevé vint à s'ébouler et couvrit le sac qui fut oublié. Au bout d'un mois, en enlevant cette paille, je retrouvai le sac dont le *blé* était germé, chaud comme du fumier qui fermente, et en monceau, comme un gazon de bruyère; je le démêlai avec mes doigts et vis que la moitié de ce *blé* était pourri, l'autre partie avait jeté et entremêlé ses germes qui avaient 54 ou 81 millimètres (2 ou 3 pouces) de longueur; l'idée me vint de le semer dans une petite portion de 5 ou 6 ares (16 perches); il ne leva qu'au bout de vingt-quatre jours, il était clair parce que tous les grains pourris ne germèrent point, mais au mois d'avril, il se mit à taller, chaque pied formait l'étoile et des tiges comme celles d'un pied d'œillet; enfin, à la fin de juin, il offrait des épis longs de 13 à 16 centimètres (5 à 6 pouces), et à 4 grains par maille; il fit l'admiration des passans à tel point que,

par curiosité, on m'en coupa plus de 300 épis. Depuis cette époque je n'ai pas semé de *blé* qui n'ait, au sortir du chaulage, été mis en tas à s'échauffer et à pousser ses germes ; aussi mes *blés* ont-ils toujours été plus beaux et plus forts que ceux des champs voisins, et même de tout le territoire.

Le *blé* chaulé par immersion dans un cuvier et à eau bouillante, avec six seaux d'eau par 1 hectolitre ½ (chaque setier), s'échauffe et se gonfle plus vîte, il absorbe toute cette eau; la substance farineuse se dilate, se délaye; le grain s'attendrit, se gonfle, et devient en lait; alors il pousse son germe qu'il alonge dès qu'il est en terre, et douze heures de cuvier et de fermentation en tas, font ce que l'humidité de la terre n'eût pu faire qu'en huit jours.

La bruine est aux *blés* ce qu'est la petite vérole aux enfans; elle est contagieuse ; elle n'exerce point ses ravages tous les ans, parce qu'elle est plus ou moins abondante, mais elle règne toujours; il n'est pas d'années où un champ de *blé* n'en n'offre quelques épis épars; mais leur petit nombre ne fixe pas l'attention du cultivateur: ce n'est que lorsque les circonstances qui concourent à son développement se réunissent, qu'elle se manifeste et se propage d'une manière extraordinaire et effrayante.

Dans les années 1784, 1785, 1786, et 1787, tous les *blés* dans les arrondissemens de Gonnesse, Pontoise, Senlis, Meaux, Chartres, Clermont-Oise, Montdidier, etc., furent infectés de bruine; ils étaient gris comme la vesce, les gerbes au battage offraient un quart de déchet, ce qui faisait déjà une perte notable; le pain que donnaient ces *blés* était gris, bleuâtre, sale, et de mauvaise qualité; les batteurs à la grange étaient noirs de la poussière de bruine qui leur causait des démangeaisons et l'éruption de boutons sur le corps, une toux sèche et autres accidens; plusieurs ont succombé sous des maladies graves et fâcheuses, on avait peine à trouver des ouvriers malgré le haut prix qu'on y mettait. Les cultivateurs les plus intelligens firent laver leurs *blés*, mais cette manipulation était difficile dans certains endroits, sur-tout en hiver, embarrassante et dispendieuse partout. Ce *blé* lavé n'était point de garde, celui qui n'était pas lavé se gardait encore moins ; cependant, vu le déchet, il ne se vendait que 18 à 20 francs l'hectolitre ½

(le septier), et le *blé* lavé 22 à 24. MM. Dargicourt, et de Clermont-Tonnerre firent adopter à leurs fermiers, en Picardie, le chaulage par immersion, et leurs récoltes furent superbes.

Je vendis le *blé* de trois récoltes successives 33 francs l'hectolitre $\frac{1}{2}$ (le setier) tant il était pur; je reçus plus de cinquante lettres de laboureurs de différentes provinces, qui me demandaient ma recette du chaulage par immersion. M. Cadet-de-Vaux la publia par ordre du Gouvernement qui la fit envoyer dans toutes les provinces du royaume.

J'ai fait depuis vingt-cinq ans des observations sur les causes de cette maladie, j'ai remarqué que les *blés* tardifs à lever étaient toujours les plus affectés de la bruine, et que c'était toujours les épis les plus faibles qui en étaient atteints. Semblables aux animaux, lorsqu'une épizootie se manifeste dans un troupeau, ce sont toujours les individus les plus faibles qui succombent les premiers; les plus robustes échappent, de même les gros épis en sont rarement attaqués.

C'est donc une germination successive, lente, tardive, qui est une des principales causes du développement de cette maladie; or, le chaulage par immersion est un préservatif; là, aucun grain n'échappe à l'action caustique de la chaux, tous en reçoivent l'influence dans le même tems et dans la même proportion; il n'y a point d'avortons; plus le grain lève promptement, plus il acquiert d'avance en végétation sur les autres, il talle mieux et plus tôt; il devient plus robuste; il prend plus de ton, et si la température devient contraire, il résiste plus sûrement: or, ce chaulage bien pratiqué préserve le *blé* d'accidens parce qu'il a renforcé la constitution, le tempérament de la plante, si je puis m'exprimer ainsi. Or, les grains de semence ayant germé, levé, et tallé ensemble, sont tous de même âge en toute saison.

La bruine est très-contagieuse; la poussière noire s'attache aux grains sains, soit dans leur rainure, soit au duvet qui est situé à l'extrémité de chaque grain, ce qui le fait nommer *blé moucheté* ou *blé bouté;* lorsque ce grain vient en lait elle pénètre en dedans, corrompt le lait, agit sur les organes du germe, et lui inocule le virus par ce point de

contact; mais si le *blé bouté* est soumis au chaulage d'immersion, il se trouve lavé et épuré. Les pailles et issues du *blé* bruiné communiquent aussi cette maladie; la paille la porte aux fumiers, et ceux-ci à la terre, ainsi que l'expérience l'a prouvé.

Un hiver pluvieux par excès est défavorable à la végétation du *blé*, la terre continuellement mouillée par les pluies, perd son calorique; l'infiltration continuelle des eaux pluviales entraîne les sels et les parties savonneuses de la superficie, dans la couche inférieure au-dessous de la zône que parcourent les racines du *blé* qui se soutient assez beau jusqu'au printems. Ayant besoin alors d'une nourriture plus abondante, pour se développer davantage, et n'en obtenant plus, sa végétation se ralentit, son accroissement s'arrête, il languit, et ne peut offrir que de faibles tiges et de chétifs épis. Tel on a vu en 1804 et en 1806 le *blé* ne pouvant couvrir la terre, ni étouffer les plantes parasites qui le surmontent, l'appauvrissent, et l'étouffent. De là, ces *blés* clairs, courts, rares; de faibles tiges, de petits épis, et du grain menu, maigre, et avorté, etc. Et la preuve que c'est la surabondance des pluies qui nuit aux *blés* pendant l'hiver, et qu'elle détruit la chaleur intérieure de la terre que lui donne la fermentation des engrais, c'est que dans les années que je cite, il était facile de reconnaître dans un champ de *blé*, les portées de parc, ou les chaînes des tas de fumiers, à la hauteur des tiges, et à la beauté des épis, parce qu'à ces places il était resté, malgré les pluies, une portion de sucs plus abondante que dans les espaces intermédiaires. Ceux qui prétendent qu'un hiver trop doux nuit aux *blés* se trompent, car on a vu des hivers plus doux encore mais moins pluvieux, et cependant on avait ces années-là récolté de très-beaux et bons *blés*.

Au mois de février, quand la terre est légère, poudreuse et trop soulevée par les gelées, on passe le rouleau sur les *blés*, afin de les *empiéter;* s'ils sont infectés d'herbes, on les sarcle, et s'ils sont trop épais, on y fait passer le troupeau au mois de mars, ou au mois de mai on les effane, l'herbe qui en provient est excellente pour les agneaux, les vaches laitières, etc. Dans les printems chauds et humides, l'effanage devient indispensable; le *blé* versé en herbe est une grande perte pour le cultivateur.

Le passage du troupeau sur un *blé* trop fort au mois de mars doit être rapide, de peur que les moutons ne rongent les tiges trop près des pieds, et ne brisent les autres. Ce piétinement fait du bien, il affermit la terre, mais le broutage énerve la végétation, elle perd de son énergie, et le *blé* en devient moins fort.

Il est des cultivateurs qui prétendent que de rouler les *blés* après la semaille, rend la terre trop unie et empêche la neige de s'y maintenir, ce qui sert de manteau aux *blés* contre les rigueurs de l'hiver, etc. C'est un préjugé qui fait dédaigner un avantage réel, pour en attendre un fort incertain; car les *blés* ne gèlent l'hiver que deux ou trois fois dans un siècle; c'est ainsi qu'on a vu en 1709 et en 1740 les *blés* gelés, encore était-ce par un faux dégel, et par conséquent après la fonte de la neige, parce que la terre n'étant point dégelée au fond, l'eau de la neige se répandant sur la surface et ne pouvant s'infiltrer, la superficie se trouve n'être que boue; si le vent retourne au nord, il gèle; cette terre délayée offre plus de prise à la gelée, alors les *blés* sont dans un danger imminent. En 1776, 1788, etc., où le froid fut extrêmement rigoureux, les *blés* ne souffrirent pas, parce qu'il n'y eut point de faux dégel.

Il faut donc fouler les *blés* dès qu'ils sont semés (s'il fait sec); il en résulte un avantage certain, et qui se renouvelle tous les ans, tandis que la gelée d'hiver fatigue rarement les *blés*, et quand bien même ils gèleraient une fois tous les dix ans, le bénéfice qu'on ferait sur les neuf autres années couvrirait de beaucoup au-delà la perte qu'on ferait sur une année. La routine, les préjugés, et les craintes chimériques enchaînent l'émulation et retardent les progrès des lumières agricoles chez une foule de cultivateurs; cependant plusieurs reconnaissent l'avantage de parquer sur *blé*.

Je conviendrai néanmoins que la neige est utile sur les *blés*, ne fût-ce que pour détruire les jeunes plantes parasites, dont la nature est en général plus aqueuse, plus tendre que celle du *blé*. Le contact de la neige les remplit d'humidité, et le froid agit sur elles avec plus d'intensité; mais il n'y a pas tous les ans de ces herbes dans les *blés*, surtout quand l'automne ou l'hiver sont secs et froids; il est aussi des hivers sans neige, et les *blés* n'en sont pas moins beaux.

Quand les *blés* sont infectés de chardons, on y fait passer des femmes pour les arracher à la main; on choisit pour cela un tems humide afin d'en tirer les pivots les plus longs, autrement ils repoussent. S'il se trouve de la nièle, il faut la faire arracher à l'époque où sa fleur la fait le mieux apercevoir. Cette plante vorace absorbe une grande portion des sucs de la terre, jette beaucoup de branches qui nuisent au *blé*, et sa graine semblable à celle de l'oignon, salit le *blé*, et tache la farine. On peut aussi vers la fin de mai couper les épis de seigle s'il s'y en trouve et si l'on veut faire du *blé* de semence : dans ce cas, il faut toujours choisir de préférence celui dont le guéret est situé sur une hauteur, et d'un sol de nature inférieure à celui auquel on le destine; quand on le tire de loin, il faut le prendre dans les cantons du nord pour le semer du côté du midi.

Le *blé* en herbe est sujet aussi à une maladie qu'on appelle la *rouille;* elle n'est ni générale ni contagieuse, elle est causée par trop de nourriture, trop d'engrais ou de parc, qui lui fournit une trop grande effusion de sucs nourriciers. Cette surabondance d'alimens entretient trop long-tems le *blé* en herbe, et ne pouvant être absorbée par la végétation à laquelle la nature a assigné des bornes, les tiges trop nourries, trop grosses, ne peuvent mûrir; la sève s'extravase à travers les pores du tissu cellulaire, couvre l'épiderme des tiges et des fanes; elle s'épaissit et engorge les vaisseaux sécrétoires; les rosées, les brouillards bouchent les orifices de ces canaux; le soleil venant à darder ses rayons avec intensité achève d'épaissir cette sève qui s'extravase et prend une teinte jaune couleur de rouille; l'épi ayant reçu une nourriture abondante, et n'en recevant plus, ayant ses canaux oblitérés, ne peut continuer de nourrir son grain qui, à cette époque, se trouve en lait, se dessèche, devient maigre et étique, tandis que la paille est grosse, rude, et trop nourrie. Cette maladie est la pléthore : ce ne sont point le soleil, les rosées, et les brouillards seuls qui l'occasionnent; ces météores n'en sont que la cause secondaire; car le champ de *blé* voisin qui aura été moins engraissé n'aura pas de rouille, quoiqu'il reçoive l'action de ces météores dans la même proportion.

Dans les territoires de vignobles où les champs de *blé* sont petits, et le plus souvent étroits, lorsqu'ils sont attaqués

de la rouille, deux hommes tenant chacun le bout d'une corde, passent le long de la pièce chacun d'un côté, battent le *blé* en secouant la corde avec force pour en faire tomber la rosée; ce procédé remédie un peu à la maladie, mais il n'est pas radical. J'ai remarqué que les *blés* qui ont été effanés y sont moins sujets que les autres, parce que l'effanage les énerve.

La *verse* ou le *versage* des *blés* n'est pas une maladie proprement dite, mais c'est un accident qui procède de trop d'embonpoint dans les printems chauds et humides; ses effets sont peu redoutables si le versage arrive dans le mois de juillet, époque à laquelle le grain approche de sa maturité; il achève de se nourrir et mûrit néanmoins; dans ce cas, un tel *blé* rend à la moisson 4 à 500 gerbes par demi-hectare (arpent), et quand bien même le grain serait maigre, et que chaque 100 de gerbes ne produirait que 2 hectolitres (16 boisseaux) ce serait toujours 10 hectolitres (6 septiers 8 boisseaux) qu'il aurait produit par chaque demi hectare (1 arpent), et 500 bottes de paille qui, dans certaines années, se vendent jusqu'à 40 francs le 100; ou si c'est pour consommer à la ferme, c'est une masse de fourrage de plus qui produira en dernière analyse une plus grande masse d'engrais, et c'est une grande indemnité; c'est même une source d'avantages, tandis que les *blés* faibles ne donnent que 250 gerbes à mesure égale.

La verse en herbe est plus à craindre, elle arrive ordinairement avant la fleuraison du *blé;* quand les pluies douces sont trop fréquentes la fane prend trop de ton, la tige est grosse, mais creuse et molle; ses parties fibreuses et herbacées n'étant nourries que d'eau, le principe aqueux y domine et délaye trop la sève; le principe extractif et salin y est plus rare; la tige est sans force, sans élasticité, sans roideur; les pluies venant à la surcharger, elle se penche, se plie et tombe. Il arrive la même chose aux prairies artificielles, sur-tout à la luzerne qui ne verse que là où l'humidité surabonde; ses tiges au moins se nourrissent et font, avec le beau tems, de bon foin. Mais la tige du *blé* qui a son grain à nourrir, a besoin de sucs nourriciers: or, étant couchée, ses canaux oblitérés ne peuvent plus livrer passage à la sève, elle se trouve arrêtée; le jeune grain mal nourri ne peut acquérir qu'un faible volume; il se gonfle d'eau par les pluies

fréquentes ; le soleil venant à le frapper continuellement en absorbe le principe aqueux, il se dessèche, contient peu de substance farineuse, et ne présente qu'un petit volume ; il reste maigre : au moulin il ne produit que peu de farine et beaucoup de son.

Le *blé* semé clair est moins sujet à verser, parce que le pied a la facilité de s'élargir, tandis que trop pressé, il ne peut porter l'abondance de sa sève que verticalement, la tige s'élève trop, le pied ne peut opposer un point d'appui suffisant, elle s'incline et finit par tomber tout à fait avant la maturité du grain. La verse qui résulte d'un coup de vent ou d'un orage aux approches de la moisson, qui couche les *blés* très-chargés, n'est pas redoutable, elle ne fait que noircir la paille sans nuire au grain ; mais si elle a lieu vers la fin de juin ou au commencement de juillet, il est à craindre que les mauvaises herbes ne prennent le dessus et n'étouffent le grain en pourrissant la paille. Les *blés* épais donnent peu de grain : *plus de paille moins de grain, plus de grain moins de paille*, dit le proverbe ; mais en bonne terre, si l'on sème clair, on obtient tout à la fois grain et paille.

Les terres froides veulent être semées de bonne heure, celles qui sont chaudes doivent l'être plus tard ; il faut semer les terres fraîches par un tems sec, et les terres sèches et légères, par un tems humide. Les proverbes ou axiomes à cet égard ne sont applicables qu'aux localités, tel est celui-ci : *il faut semer le* blé *à la poudrette* ( dans la poussière ), *et l'avoine à la marette* ( dans les petites mares d'eau ). En général, il faut semer avant la pluie ; toute terre lourde étouffe la semence, le grain est long-tems à germer dans une terre molle et morfondue par la pluie.

La terre, quelle que soit sa nature, affectionne telle plante plutôt que telle autre ; le *blé* n'aime point le sable pur, il prospère au contraire dans une terre franche, limoneuse, plutôt froide que chaude, c'est pourquoi l'Espagne, la Provence, la Champagne en produisent peu, tandis que la Pologne en donne beaucoup. La vigne au contraire aime les climats chauds et les terres sèches, aussi elle ne peut réussir dans la Picardie, la Normandie, la Flandre, la Belgique, etc.

Les terres légères, sablonneuses et sèches produisent le coquelicot, le bluet, la nièle, etc. Les terres franches et



froides produisent l'ivraie, le *blé* de vaches, le pois gras, le vesceron ou vesce sauvage. Quant au chardon, il vient presque dans tout; ses pivots enfoncés résistent aux labours et aux sarclages, lorsqu'il se trouve dans une terre qui a du fond. Le moyen le plus simple et le plus sûr d'extirper le chardon, c'est de le couper souvent au printems par de fréquens labours qui l'épuisent de sève, parce qu'il repousse; trois labours donnés depuis le mois de mars jusqu'à la mi-juin suffisent pour le détruire entièrement : ce moyen m'a toujours réussi. A la mi-juin il est encore tems de semer quelque grain, ne fût-ce que du sarrasin qu'on récolte en graine, ou qu'on enterre à la charrue quand il est en fleur. C'est un engrais dont l'effet n'est point assez connu.

L'ivraie, le *blé* de vaches, la nièle, et le vesceron se séparent difficilement du *blé* au vannage ou criblage; il en reste une portion plus ou moins grande qui ôte au *blé* son mérite et son prix, soit pour le semer, soit pour le convertir en farine. Ces graines en détériorent la qualité et sont même nuisibles à la santé; quant au vesceron, il s'en trouve moins dans le *blé*, parce qu'à l'époque de sa maturité, la gousse qui en contient la graine recevant alternativement l'action de la pluie et du soleil, se crispe, s'ouvre, et par un mouvement élastique, jette sa graine à terre; le *blé* s'en trouve débarrassé: les pluies d'automne la font germer et lever, les moutons, en parcourant les chaumes, la mangent et en purgent la terre. Les *blés* semés sur des défrichis de prés ou de bois, ou sur une terre d'où sort une vigne, n'ont point d'herbes parasites; cette terre est en quelque sorte neuve et vierge, etc.

En l'an II, le hasard me conduisit à une expérience concluante : j'avais une pièce d'un hectare (2 arpens) faisant partie d'une plus grande qui avait porté une vigne depuis plus d'un siècle; j'y semai du *blé* très-clair; mais quelque précaution que je prisse, le printems étant doux et humide, ce *blé* versa en herbe; je le fis effaner; mes filles qui étaient jeunes alors ne retranchèrent que l'extrémité des fanes; je blâmai cette opération mal faite, un mois après il fallut la recommencer; elles y procédèrent mais, pour cette fois elles se jetèrent dans l'excès opposé, car elles rognèrent tellement les tiges que le champ représentait un *blé* rogné en brosse, tel que le chaume le plus court après la moisson.

Oh! pour le coup, je crus que mon *blé* n'épierait point; tous les passans se récriaient contre ce qu'ils croyaient une expérience méditée et qu'ils appelaient une folie, une extravagance: je ne dis rien et j'attendis le résultat de cette opération. La température se soutint humide et chaude, c'était là mes vœux et mon espérance; enfin, le 15 juin, ce *blé* avait repris une telle force, qu'il versa encore en quelques places, et à la récolte mon champ me produisit 760 gerbes de très-beau et très-bon *blé*. Je n'ai plus hésité depuis à faire effaner le plus court possible.

En 1792, la grêle survenue le 17 juillet, avait tellement battu une de mes pièces de *blé* d'un hectare (2 arpens), qu'il y avait un tiers du grain répandu sur la terre, et comme il n'avait point encore acquis une maturité complète, je le laissai se mûrir sur terre par les rosées et le soleil; vers la fin de septembre, je vis que les moineaux (c'était près de la ville) n'en avaient presque pas laissé; je fis enterrer le tout à la charrue, et sans autre culture ni préparation il se trouva semé, mais un peu trop clair; cependant, vu la saison et la qualité de la terre, qui avait aussi porté une vigne depuis cent ans, il ne poussa aucune herbe parasite; chaque pied forma l'étoile, et jeta dix à douze tiges vigoureuses surmontées d'épis carrés et pleins du bas en haut, et quatre grains à la maille; à la moisson, il ne donna guère plus de deux cent cinquante gerbes en tout; mais au battage, chaque cent de gerbes rendit 6 hectolitres (4 setiers), et du poids revenant à 12 myriagrammes 72 hectogrammes (260 livres) 1 hectolitre 5 décalitres (1 setier). Ce grain, en l'an II, mis en réquisition, fut trouvé d'une qualité si extraordinaire, qu'on le destina aux convalescens de l'hôpital d'Argenteuil. Les *blés*, fournis par d'autres particuliers, pesaient un sixième de moins, mesure égale.

Voilà deux expériences fortuites, qui en apprennent autant que vingt ans de pratique; c'est ainsi que le hasard fournit à l'industrie des occasions de méditer, de comparer et de mettre à profit les circonstances, lors même qu'elles paraissent les plus désespérées.

Dans la Mésopotamie, les anciens fauchaient leurs *blés* en herbe deux fois l'année, puis ils le récoltaient en grain; sans ces fauchages en vert, ils n'eussent rien récolté, parce

que

que ces *blés* venaient trop forts; c'est de là, sans doute, qu'est parvenu jusqu'à nous l'usage d'effaner les *blés* trop forts en herbe.

Les anciens plantaient dans leurs champs de *blé* des branches de laurier pour les préserver de la bruine. Certains auteurs prétendent que le laurier a une vertu répulsive qui écarte la foudre; cet arbre abondait jadis sur les rivages de la Thessalie.

Les Romains s'adonnaient avec beaucoup de soin à la culture du *blé;* il y avait trois époques où ils appréhendaient pour les fruits de la terre; c'est pourquoi ils avaient institué les fêtes Rubigales, Floréales et Céréales, par lesquelles ils imploraient leurs dieux pour la prospérité des récoltes; ces fêtes nous ont été transmises et nous sont restées sous d'autres dénominations.

Numa Pompilius institua les rubigales, la onzième année de son règne; elles se célébraient le 25 avril. L'Eglise a adopté cette fête; elle fait des processions dites *de St Marc:* c'était là jadis l'époque, en Italie, où la bruine commençait à se manifester dans les *blés*; les trois floréales étaient instituées pour la fleuraison des arbres fruitiers, de la vigne, des prairies et des moissons; elles se célébraient pendant trois jours de suite; elles nous sont restées sous le nom de *Rogations*. St Mamert, évêque de Grenoble, les fit revivre pour demander à Dieu la cessation des tremblemens de terre qui affligeaient la capitale du Dauphiné et toute la province, on croyait alors que les convulsions de la nature étaient des signes non équivoques de la colère du ciel. Il est encore des gens superstitieux qui mettent dans leurs terres des branches de buis béni le jour des Rameaux, pour attirer sur leurs grains la fécondité, la rosée du ciel, la prospérité de leurs récoltes, tandis qu'ils les fument très-peu et ne les labourent guère; comme si la Providence devait un miracle à l'ineptie, à l'avarice, ou à l'insouciance : *aide-toi* (dit le proverbe), *et le ciel t'aidera;* cinq ou six charretées de bon fumier, dans une terre, y feront plus d'effet que dix branches de buis béni.

Les Grecs faisaient grand cas des *blés* du Pont-Euxin; la grosseur de leur chaume se faisait remarquer. Telle était l'opinion du tems d'Alexandre, tems où la Grèce était redoutée des autres nations. Le *blé* pesait 11 kilogrammes

75 décagrammes (24 livres) le boisseau (13 litres); calculé de nos jours sur le boisseau de Paris, il rendait 17 kilogrammes 13 décagrammes (35 livres) de pain; c'est un tiers en sus; nos *blés* sont loin de nous offrir un pareil produit.

Les Grecs ne connaissaient que trois sortes de *blés* sous les noms de *zea*, *olira* et *tipha*. Nous en connaissons quatre espèces, qui sont le *blé blanc*, le *rouge*, le *barbu* et le *blé de mars ;* ces deux dernières espèces nous viennent de l'Egypte et de la Barbarie. Il en est encore une autre qu'on cultive depuis quelques années en France, c'est le *blé blanc* de Pologne; il est très-productif, je l'ai cultivé.

Les Romains nommaient ces trois espèces de *blé* grec, le *sar*, le *sehen* et l'*adomen;* celui qu'ils nommaient le *siligo*, était ce que nous appelons le *seigle*. Dans le sol volcanisé de l'Italie, le *blé* produit jusqu'à 150 pour 1; mais il rend communément 100 pour 1: c'était aussi le produit de ceux de l'Egypte, de la Syrie et de la Palestine.

Sous l'empereur Auguste, le préfet de la Lybie lui envoya un pied de *blé* produit par un seul grain, qui portait quatre cents épis; on en envoya de même à Néron un pied qui en portait trois cents. J'ai long-tems conservé chez moi un pied de chaume de seigle qui avait porté cinquante-quatre épis; il provenait d'un seul grain qui, dans un pré, s'était trouvé enterré par une taupinière où il avait trouvé une grande portion de sucs nourriciers dans cette terre neuve et ramenée du fond à la surface de la terre.

Le BLÉ FRANÇAIS est de deux espèces les plus généralement répandues, le *blé rouge* et le *blé blanc*. Cette dénomination lui vient de sa couleur végétale; c'est-à-dire celle de ses épis à la moisson. Le rouge est très-commun dans la ci-devant Picardie, le Santerre et le Soissonnais; ce *blé*, étant semé dans les environs de Paris, a l'épi rouge la première année et le grain glacé; la seconde année, il s'en trouve moitié à épis blancs et à grain jaune; à la troisième année, tous les épis sont blancs, et tout le grain est jaune; mais il en devient plus productif; cette dégénérescence est causée par la différence de la nature des terres et peut-être par celle du climat.

Je ne parle ici que des espèces de *blé* les plus généralement cultivées dans les départemens de la Seine, de Seine-

et-Oise, de Seine-et-Marne, de l'Oise, de la Somme et de l'Aisne, etc. Ces espèces principales sont plus ou moins modifiées suivant leur mélange, car on peut en compter dix ou douze si le grain en a été bien séparé, qui sont : 1° le *blé jaune à tige blanche ;* 2° le *blé jaune à tige rousse ;* 3° le *blé blanc à tige rousse ;* 4° le *blé blanc à tige blanche ;* 5° le *blé barbu jaune à tige rousse ;* 6° le *blé barbu jaune à tige rousse ;* 7° le *blé jaune velouté à tige blanche ;* 8° le *blé jaune velouté à tige rousse ;* 9° le *blé jaune barbu à tige violette ;* 10° le *blé jaune portant plusieurs épis sur la même tige*, ou *blé de miracle ;* 11° le *blé de mars*, *blanc*, *à tige blanche ;* 12° le *blé de mars*, *sans barbes*, et le *blé blanc de Pologne* ou *seigle*, dont le grain est gros et long de 14 millimètres (6 lignes).

Les deux espèces de *blés* jaunes à tiges blanches et à tiges rousses sont, comme je l'ai dit, les espèces les plus généralement connues et cultivées; mais le *blé* blanc à tige rousse est une espèce acclimatée nouvellement en France. Cette espèce est la plus riche de toutes; il serait avantageux qu'elle devînt la seule espèce cultivée; ce *blé* rend beaucoup plus au battage que tout autre; mais il faut le tenir toujours pur, car il dégénère en peu d'années. Il rend aussi au moulin plus de farine. Cette espèce et celle du *blé* blanc de Pologne, beaucoup cultivée en Flandre, sont ce qu'on peut appeler *la perle des blés ;* mais le *blé* blanc est sujet à ouvrir sa maille de bonne heure et à s'égrainer; il faut le faire abattre un peu plus vert que l'autre. Les *blés* barbus à tige rousse et à tige violette veloutée ne valent rien pour la qualité; quant à la végétation, ils sont préférables pour être semés dans les vallées où le versage est fréquent; ils sont aussi beaucoup moins sujets à la bruine. Le *blé*, dont la tige donne plusieurs épis, ou *blé de miracle* ou *d'abondance*, est dur à battre; sa farine, très-sèche et rude, n'est pas bonne seule, il faut y mêler du seigle. Quant aux *blés de mars*, l'espèce en est précieuse pour les terres exposées aux débordemens des rivières pendant l'hiver, puisqu'elle ne se sème qu'au mois de mars.

La dégénérescence des blés provient de deux causes : 1° le mélange des poussières séminales au tems de la fleuraison; 2° la différence dans la nature des terres. On a défriché des prairies naturelles situées le long de la Seine;

les *blés* qui en sont provenus étaient maigres et blancs, quoique les semences mères fussent de l'espèce la plus jaune et la plus belle.

Le BLÉ BARBU ou de BARBARIE est encore de deux espèces, le rouge et le blanc. Ces deux espèces ont le grain plus long, plus gros et jaune; le pain qu'ils donnent est sec et rude à la bouche, comme celui du *blé de mars;* la paille de ce *blé* est grosse, rude, les bestiaux la mangent difficilement, elle est peu estimée au marché. Le *blé barbu de Barbarie* porte ordinairement quatre grains à la maille; mais le pied ne jette qu'une tige; il veut être semé dru, parce qu'il ne talle presque pas.

Le *blé de mars* a le grain jaune, très-court et menu; il est aussi de deux espèces : l'une est barbue, et l'autre sans barbe, ce qui la fait rechercher de préférence à l'autre, parce que la menue paille en est meilleure pour les bestiaux, au lieu que la première ne leur convient point à cause de ses barbes. Ce *blé* donne aussi un pain trop sec; il faut y mêler du seigle pour le rendre plus doux à la bouche.

Le *blé blanc de Pologne*, introduit depuis quinze ans en France, y fait merveille, produit beaucoup; le pain qu'il donne est excellent; il rend beaucoup de farine, parce qu'il a l'écorce très-fine; il est blanc, rond et plus robuste au froid que toute autre espèce. J'en ai semé d'après le conseil d'un laboureur éclairé, et je m'en suis bien trouvé. Ce *blé*, à la vérité, n'a pas le même coup-d'œil que les autres sur le marché à cause de sa couleur blanche; mais le meûnier ou le boulanger qui le connaissent, n'hésitent pas à le préférer, même à un prix au-dessus du cours. Sa paille est souple et excellente; il ne diffère des autres *blés* que par sa couleur et sa fécondité; il vient partout où viennent les autres. Cette espèce n'est point assez connue ni assez propagée, car les fariniers, dès qu'ils en voient sur les marchés, l'achètent pour le convertir en farine.

Les anciens prétendaient que le *blé* dégénerait en seigle, et le seigle en orge : Pline était aussi de cet avis; mais il a pu se méprendre sur des champs de *blé* mal cultivés. Les grains ne changent jamais de famille, pas plus qu'un chêne ne devient hêtre, et le frêne ne devient bouleau. Si cette prétendue dégénérescence était possible par le mélange des poussières séminales, elle serait fréquente,

car il y a partout des champs de *blé*, voisins d'autres champs de seigle, d'orge et d'avoine; les grains peuvent changer de couleur, de grosseur, de qualité, mais jamais ils ne changent de forme, et ne dépassent les bornes que leur a assignées la nature.

Le *blé*, quand le tems lui est favorable, ne reste que quatre jours en fleur, et au bout de quarante jours il est mûr; si le tems est sec et qu'on veuille le garder, il faut le couper un peu vert, c'est-à-dire, dès que l'épi est coudé, et avant que le grain ouvre la maille; si au contraire on ne veut pas le conserver long-tems, il faut attendre sa maturité complète, et qu'il commence à s'égrainer; il donnera une farine plus belle et plus abondante, à moins qu'on n'ait une grande exploitation, qui oblige de commencer de bonne heure; autrement il faut attendre qu'il ouvre sa maille et s'égraine, époque où la nature semble appeler la faucille, et dire : *j'ai fini*.

On a beaucoup parlé et écrit pour et contre le fauchage des *blés;* je l'ai essayé pendant plusieurs années, je le trouve préférable à tout autre moyen : il est plus économique, plus expéditif, mais il faut que le *blé* soit pris un peu vert, car plus mûr il s'égraine; ce moyen est de moitié moins dispendieux et du double plus expéditif, puisqu'un ouvrier à la faucille abat moitié moins de grain, et se fait payer le double; un autre avantage est que la faux rasant la terre de plus près laisse moins de chaume, et les gerbes sont plus longues; il est aisé de voir et de vérifier la perte après la moisson, je n'ai pas vu que mes chaumes fussent plus verts d'herbes de *blé* égrainé, que ceux dont le *blé* avait été faucillé.

Quand on veut conserver le *blé*, il faut, comme je l'ai dit, le faire abattre un peu vert, et dès qu'il est battu, le mettre en tas dans le grenier sans le vanner; il se conserve mieux dans sa paille; l'air s'y insinue; il est moins susceptible de s'échauffer; il est entendu qu'il faut qu'il ait été coupé et rentré par un tems sec.

L'usage des granges a été reconnu utile par nos ancêtres, mais leur construction est dispendieuse, ainsi que leur entretien. Le ci-devant clergé avait des granges dont la grandeur et la hauteur tenaient plus à l'ostentation qu'à l'utilité réelle; telles étaient dans le département de la Seine,

la grange de la ferme de Marville, les prés Saint-Denis, celle de Genevillers; dans le département de Seine-et-Oise, celle de Vauleran, près Louvres, celle dite la grange des Noues, près Goussanville, celle de Wornavillers, dans le département de l'Oise; ces granges dont le comble était aussi haut et aussi grand que celui de la principale nef des cathédrales, étaient trop spacieuses en raison des récoltes à y déposer : elles coûtaient des sommes immenses à bâtir et à entretenir, et ces capitaux qui ne rapportaient rien aux Propriétaires étaient des fonds morts qui eussent été mieux employés à des plantations, qui, au bout de dix ans, eussent été productives, en augmentant la masse des bois de construction et de chauffage; l'entretien d'une grange est plus dispendieux qu'on ne pense, tant pour récrépir les murs, que pour réparer les couvertures dont les vents enlèvent tous les ans une partie.

L'usage de faire des meules est beaucoup plus économique; je l'ai pratiqué pendant dix ans, et j'ai reconnu qu'une meule de 3000 gerbes ne coûte pas 12 francs à construire et à couvrir, et elle peut durer cinq ans; elle exige peu d'entretien : elle offre aussi l'avantage qu'étant isolée dans l'enclos qui ordinairement accompagne une ferme, elle est plus éloignée des bâtimens, et en cas d'incendie elle se trouve préservée; elle est encore moins sujète aux animaux destructeurs qui préfèrent les bâtimens.

Lorsqu'on entasse les gerbes, soit à la grange, soit à la meule, il faut les serrer avec force les unes contre les autres. Un tasseur ne risque jamais rien en tenant les épis très-relevés dans une grange, jusqu'à ce qu'il soit à 1 mètre 95 centimètres à 2 mètres 60 centimètres (6 ou 8 pieds) du faitage, et tenant les rangs bien droits, pour qu'il ne se trouve aucun vide en arrivant au pignon, où il faut doubler le dernier rang que l'on foule par de forts piétinemens, le tasseur ne doit doubler le premier rang de gerbes qui fait face à l'air, que le moins souvent possible, et lorsqu'il arrive au niveau des poutres, il doit faire deux rangs l'un sur l'autre, en tassant les gerbes à contre-sens, afin qu'il se trouve un vide assez suffisant, pour que l'affaissement du tas ne fasse pas craquer les poutres; le *blé* et même le foin ou tout autre fourrage ainsi tassé ne s'évente pas, et acquiert une qualité dont on n'a pas d'idée.

Lorsqu'on veut faire une ou plusieurs meules, on choisit un beau tems sûr ; pour faire une meule de 3000 gerbes, par exemple, il faut lui donner 6 mètres 50 centimètres (20 pieds) de diamètre à sa base, ou 19 mètres 50 centimètres (60 pieds) de tour; si elle doit être de 4000, il faut lui donner 7 mètres 83 centimètres (25 pieds); et pour 5000, 9 mètres 75 centimètres (30 pieds), car une meule trop élevée donne plus de prise au vent, elle doit donc être plus large que haute. Pour prendre les dimensions convenables, on plante un piquet auquel est attaché un cordeau; on trace un cercle du diamètre qu'on veut donner à la meule, puis on répand de la paille bien sèche pour faire le soustrait, au moins de 16 centimètres (6 pouces) d'épaisseur, ensuite on tasse le premier rang tout autour, l'épi en dedans; le second rang se tasse l'épi du sens opposé et arrivant au lien de la gerbe, et ainsi de suite jusqu'au centre de la meule : ensuite on fait le second rang comme le premier.

Lorsque la meule est arrivée à 2 mètres 60 centimètres (8 pieds) de haut, on élargit un peu les rangs pour que la meule prenne la forme d'une poire, afin que l'eau ne tombe point au pied, et que la couverture dépense moins de paille; enfin, quand le tas est à 4 mètres 87 centimètres (15 pieds), on rétrécit chaque lit, et en peu de tems, on termine l'opération.

Quand la meule est achevée, il faut la faire couvrir avant que les pluies ne surviennent : si l'on est à portée de se procurer du roseau d'étang, il est moins cher que la paille et dure plus long-tems; on en fait après cela de bonne litière pour les vaches. La couverture d'une meule consiste à faire des poignées de paille ou de roseau qu'on lie par le haut, ce qu'on appelle des *torches;* on les assujétit avec une fiche de bois de 40 ou 54 cent. (15 ou 20 pouces) de long, et de 27 ou 54 millimètres (1 pouce ou 2) de diamètre. On commence par former un rouleau de paille qu'on fixe tout autour de la meule, à l'endroit de sa plus grande largeur, puis on fixe les torches accostées dessus tout autour, en laissant dépasser de 32 centimètres (1 pied) le premier rang de torches, afin que l'égoût soit éloigné du pied de la meule, et l'on continue à couvrir en suivant et posant toujours les poignées sur les autres, et les couvrant aux deux

tiers pour conduire l'eau du haut en bas. Le haut se termine par un piquet sur lequel on fait entrer une gerbée liée par le haut et épanouie par le bas. Quand la meule est couverte, on fait tout autour un petit fossé ou rigole pour recevoir les eaux d'égoûts, et les conduire au dehors de la ligne, etc.

On peut encore construire des meules à quatre faces ou carrées; celles-ci sont très-aisées à conduire d'àplomb, mais, sur les encoignures, il y a de la perte, ce qu'on peut éviter en formant les quatre encoignures avec des gerbées au lieu de gerbes de *blé*; les intervalles ne peuvent rien offrir à la rapacité des moineaux. La dépense d'une meule est peu considérable; un ouvrier peut en faire une de 3,000 gerbes en moins d'une journée; il faut un homme pour les recevoir du charretier, un autre pour les prendre et les donner au tasseur, et un de plus quand le tas est élevé à 4 mètres 87 centimètres ou 6 mètres 50 centimètres (15 ou 20 pieds). Quant à la paille, il faut se servir, non pas de gerbées sortant des mains du batteur, mais seulement des défourrures de la bergerie après que les moutons en ont mangé le meilleur: on les lie en gerbée, et quand la meule est défaite, on repasse cette paille en litière pour la sécher; on en fait des bottes qu'on met à couvert pour s'en servir de nouveau. Quand on veut rentrer la meule, on choisit un tems sec, le ciel pur et du vent. Un cultivateur qui exploite 300 hectares (600 arpens) de terre, et qui récolte le tiers en blé, peut le mettre en meules, et n'avoir qu'une petite grange pour y placer une meule à la fois afin de l'y faire battre. Cinquante mille gerbes de blé en meule forment sept à huit meules dont la dépense ne s'élèverait pas à 200 francs, tandis qu'une grange, pour contenir cette quantité de gerbes coûte à construire plus de 20,000 fr., dont l'intérêt, à cinq pour cent, est de 1,000 francs. En Angleterre, on n'a point de granges.

Il faut choisir, pour faire battre le *blé*, un tems sec, tel que les gelées vives de l'hiver, ou le tems hâleux du printems ou de l'été, quand le vent est au nord ou nord-est; quand il est en tas, il faut de tems en tems le remuer à la pelle, le changer de place; quand il est en tas et vanné, il faut le remuer quand le tems se met au sec, le jeter en l'air à la pelle pour l'époudrer. Il est des gens qui mettent dans

le tas de *blé* des feuilles de noyer, d'hièble, de sureau, du thim, du romarin, de la sauge, etc.; enfin des écrevisses vivantes pour en chasser les CHARANÇONS lorsqu'il y en a dans le grenier.

Varron dit que, dans la Cappadoce et la Thrace, on conservait les *blés* jusqu'à cent ans : il dit qu'on trouva dans une ville d'Epire, lors des guerres de Pompée contre les pirates, dans une espèce de masure ou caverne, des fèves qui y avaient été mises du tems de Pyrrhus; il y avait alors cent vingt ans.

Les Anglais conservent du *blé* pendant plus de vingt ans; on en a conservé, dans la citadelle de Metz, pendant 152 ans, ainsi que l'apprit un écrit trouvé parmi le *blé*, en 1707; on en fit du pain qui fut trouvé fort bon, et dont le roi mangea. Il s'était formé, sur ce tas de *blé*, une croûte qui avait été causée par un arrosement de lait de chaux, ce qui avait empêché le contact de l'air extérieur et l'introduction de l'humidité et de la chaleur, et contribué à sa conservation. Les habitans de Metz, toutes les fois qu'ils ont craint les siéges, les blocus, ont fait des amas de *blé* qu'ils gardaient ainsi. La chaux, en faisant germer la superficie, forme une croûte qui conserve le reste.

On peut aussi conserver du *blé* fort long-tems en coupant les épis et les enfermant dans des tonneaux bien secs et enfoncés comme pour y mettre du vin; on met ces tonneaux bien bondonnés dans des greniers secs; le grain ainsi dans sa balle, se conserve plusieurs années; mais il faut qu'il ait été récolté et rentré bien sec.

Le *blé* rentré humide s'échauffe à la grange; il s'établit, dans le tas, une fermentation spontanée, capable de causer un embrâsement; on en a vu différens exemples. (CH.)

BLÉ DE VACHE, MÉLAMPIRE, ROUGEOLE, *Melampyrum arvense*. Les botanistes en comptent plusieurs espèces, et on ne s'arrêtera ici qu'à celle qui peut être utile. Elle est annuelle, et elle croît au milieu des moissons.

Les bœufs, les vaches mangent avec plaisir la plante et son grain farineux, noir et de la forme du blé, d'où on lui a donné le nom de *blé de vache*. Dans le besoin, on peut faire du pain avec ce grain. Quelques auteurs disent que ce pain cause des pesanteurs à la tête; d'autres, au contraire, le regardent comme très-sain, et même agréable.

Ce qu'il y a de certain, c'est que dans les pays où cette plante fourmille dans les blés, en Flandre, par exemple, le paysan ne sépare pas ce grain de celui du blé ordinaire, et le pain violet qui en résulte ne produit aucun mauvais effet.

Cette plante donne beaucoup de lait aux vaches, et le beurre fait avec ce lait acquiert une bonne qualité et une couleur jaune. (R. et S.)

BLÉ DE NAGPOUR. C'est le plus beau *blé* connu, celui qui a le moins de son, qui contient le plus de farine, et qui fait le meilleur pain. Ce *blé* n'est que quatre mois en terre. *Nagpour* est une contrée de l'Indoustan, voisine du *Bengale*. C'est de ce dernier pays que l'on peut en obtenir de la semence. (Cos.)

BLÉ CORNU, ou ERGOTÉ. *V.* Ergot.

BLÉ LOCULAR. *V.* Épeautre. (S.)

BLÉ MÉTEIL. *V.* Méteil.

BLÉ NOIR. *V.* Sarrasin.

BLÉ de TURQUIE, d'INDE, de ROME ou d'ESPAGNE. *V.* Maïs. (S.)

BLEIME. (*Médecine des animaux.*) On nomme *bleime*, une contusion ou meurtrissure à la sole du cheval vers les talons. A la suite de cette *foulure*, le sang s'épanche dans le tissu cellulaire de cette partie, ou bien il s'y forme une infiltration séreuse, ou encore il y vient du pus.

Si le mal est léger, et qu'on laisse le cheval en repos, l'échymose ou sang épanché se dessèche, se change en une espèce de poussière brune, les tissus végètent et la chassent par une sorte d'exfoliation, et on ne la reconnaît qu'en *abattant du pied*, après qu'elle a été guérie.

Si le cheval travaille tant soit peu, on remarque qu'il a de tems en tems des boiteries légères, que le repos apaise de même; mais si on le fait travailler d'une manière fatigante, les tissus offensés deviennent définitivement très-douloureux; ils s'infiltrent d'une sérosité grisâtre qui gagne le tissu de la paroi vers le bas des talons; et même la suppuration peut s'y former, carier l'os du pied et s'ouvrir à la couronne.

Il y a des chevaux qui restent, sur la litière, éclopés

pendant plusieurs mois, parce qu'ils ont des *bleimes*, et qu'on cherche le mal ailleurs sous les noms insignifians de *faux écarts*, etc.

Les *bleimes* sont fréquentes aux chevaux de selle, fins, ardens, qui ont les pieds secs, encastellés, très-délicats, qui ne travaillent point habituellement, que l'on fatigue aussitôt après une nouvelle ferrure, qui ne marchent presque jamais dans la boue, qui n'usent pas leurs fers assez vite, dont on ne raccourcit pas assez souvent l'ongle en *abattant du pied*, en un mot les chevaux de manège, les chevaux de selle des riches, les chevaux de troupes, dans les circonstances dont il vient d'être parlé.

La *bleime* ne vient ordinairement qu'aux pieds de devant et au quartier interne. Quelquefois cependant on en voit aux deux talons. Les pieds postérieurs en sont exempts, ayant la sole concave et humectée par l'urine et le crottin.

L'homme de l'art habitué à traiter des chevaux boiteux, ne tarde pas à porter ses soupçons sur l'existence de la *bleime*, et l'inspection de la partie mise à découvert, confirme ordinairement son jugement.

Il faut déferrer le cheval, et *abattre du pied;* amincir la sole autour de la *bleime* et au loin, tailler avec le boutoir la portion de la paroi qui recouvre le tissu infiltré ou suppurant, achever avec la feuille de sauge d'en faire une plaie simple. On doit cependant éviter de la rendre saignante, si cela n'est pas nécessaire au dégorgement du tissu. On peut arrêter l'hémorragie s'il est besoin, avec des étoupes sèches fixées par des tours de BANDE.

Si le cheval est très-irritable et le pied très-sec, il faut faire au sabot des onctions d'ONGUENT DE PIED, ou le mettre de tems en tems dans un bain d'eau tiède, ou enfin l'envelopper de cataplasmes émolliens.

Mais il est des cas qui n'exigent pas tous ces soins, ou bien l'on est en route, et on est obligé de la continuer. Alors après avoir mis le mal à découvert, comme il a été dit, on coupe la branche du fer, à partir de l'endroit où la *bleime* commence; on couvre les tissus avec un plumasseau chargé de thérébentine, et l'on continue de faire marcher le cheval sans accident, même dans les mauvais chemins.

Les Propriétaires craignent ordinairement que des pierres ou des corps raboteux ne viennent à meurtrir dangereuse-

ment la plaie vive ; cette inquiétude n'est point justifiée par l'expérience : à l'armée beaucoup de chevaux se guérissent ainsi en continuant d'aller à marches forcées. Il faut aussi réléguer parmi les choses inutiles , les *fers à éponges entaillées* qu'on inventa dans le dessein d'empêcher les chocs sur la *bleime* opérée.

Du reste , pour les chevaux qu'on n'est pas obligé de faire travailler , on peut les panser tous les jours avec des plumasseaux imbibés d'eau-de-vie , et tenus serrés sur la *bleime* , au moyen de la *bande* et du *bandage du pied.*

Au bout de quelques jours la plaie est assez ferme pour permettre de promener le cheval. On la nétoiera au retour, et l'on remettra l'appareil. On peut l'appliquer de même tous les soirs , en route, aux chevaux auxquels cette attention serait nécessaire par quelque circonstance.

L'os du pied peut être carié , si la *bleime* est ancienne et qu'on l'ait négligée. *V.* Carie. Si la suppuration a désuni la paroi en montant à la couronne, il faut faire l'extirpation de la partie de la paroi du talon qui a été détachée , surtout vers les talons. *V.* Extirpation.

On prévient la *bleime*, en *abattant du pied* assez souvent, en entretenant les animaux dans l'habitude du travail, et en les faisant marcher suffisamment dans la boue.

Etamper la branche interne du fer loin du talon, au lieu de préserver de la *bleime*, comme le croient les maréchaux , n'est qu'un moyen de l'occasionner par la pression douloureuse qu'elle exerce sur le talon dans l'instant de l'appui.

Quelquefois il s'engage de la boue , des graviers et des pierres entre le fer et la sole, il faut dès qu'on s'en aperçoit les retirer au moyen du *cure-pied*; il peut en résulter une contusion analogue à celle qui nous occupe ; le traitement qui lui convient est aussi de l'espèce de celui de la *bleime*.

Il s'insinue quelquefois de la terre argileuse entre les deux ongles des pieds du bœuf et du mouton, ainsi qu'entre des portions d'ongles qui se sont éclatés. Cette terre écarte les ongles ou les fragmens entre lesquels elle s'est insinuée ; il faut la retirer , et tailler le pied de manière à atteindre , autant qu'il est possible , le fond des tissus offensés. On peut aussi l'humecter et l'oindre ainsi qu'il a été dit pour le cheval. (*******)

BLESSURES. (*Médecine des animaux.*) Les lésions qu'éprouvent des diverses parties du corps varient, soit à cause de l'instrument, soit à cause de la violence qui les ont occasionnées, ainsi que par rapport à la partie qui les a reçues. Ce sont : 1° des CONTUSIONS. *V.* TUMEURS, BLEIMES, ABCÈS. 2° des PLAIES et des PIQURES ; 3° des DISTENSIONS ; 4° des FRACTURES ; 5° des LUXATIONS ; 6° des BRULURES ; 7° des PLAIES D'ARMES A FEU. Toutes ces blessures seront traitées à leur article ; elles sont occasionnées par des coups, des heurts, des efforts, etc., et souvent elles sont accompagnées de FIÈVRES de diverse nature. (F.)

BLETTE. *V.* ÉPINARD-FRAISE. (S.)

BLUET. *V.* BARBEAU DES BLÉS. (S.)

BLUTEAU, BLUTOIR. Il y en a de deux sortes : le premier est un sas de crin, ou d'étamine, ou de toile, qui sert à séparer le son de la farine ; le second a la même forme, et agit par les mêmes principes. C'est également un cylindre composé par des feuilles de fer-blanc, trouées comme des rapes, et par des fils de fer placés circulairement les uns à côté des autres, et à une distance assez rapprochée pour ne pas laisser passer le grain, mais seulement les ordures auxquelles il est uni. Ce serait un crible s'il était plat et à découvert. Tous les deux sont utiles, et même nécessaires, dans un ménage un peu considérable.

*Des bluteaux simples.* Il est inutile de décrire séparément l'un et l'autre, puisqu'ils ne diffèrent que par les toiles de finesse différente ; par les trous dans le premier, et par les grilles dans le second. En parlant de celui-ci, j'indiquerai les différences.

Les *bluteaux* sont nécessairement composés de deux pièces principales : le *bluteau*, proprement dit, ou cylindre, et la grande caisse ou coffre du *bluteau*. La caisse qui renferme le *bluteau*, est un cadre recouvert de planches, quelquefois même on supprime les planches, et on recouvre le tout par de grosses toiles à plusieurs doubles. La caisse du *bluteau* à farine est un grand coffre de bois, long de 2 mètres 26 à 60 centimètres (7 ou 8 pieds), large de 48 à 54 centimètres (18 ou 20 pouces), d'environ 1 mètre (3 pieds de haut) ; élevé sur quatre, ou six, ou huit soutiens de bois en forme de pied. Ces proportions doivent être plus étendues pour les *bluteaux* à grains.

Le cylindre pour le grain est alternativement garni de feuilles de tôle, percées à jour comme des rapes, et de fils d'archal, posés parallélement les uns aux autres.

Dans les *bluteaux* à farine, il existe trois ou quatre divisions, suivant l'espèce de pain qu'on veut faire, et le bahut est coupé par autant de divisions faites avec des planches, qu'il y a de différentes toiles pour recouvrir le cylindre; de sorte que chaque division de planches forme une espèce de coffre séparé qui renferme une farine, relative à l'étamine qui couvre le cylindre dans cette partie; ce qui donne la première, la seconde, la troisième farine, et le gruau, que quelques personnes appellent *fine fleur de farine*, *farine blanche*, *farine*, enfin *gruau*.

Dans les ménages un peu considérables, la farine, telle qu'elle vient du moulin, est transportée dans l'appartement au-dessus du *bluteau;* on ménage une ouverture dans le plancher; on y pratique un couloir, soit avec des planches, soit avec de la toile, qui laisse tomber la farine dans la trémie. Si le couloir est en bois, son extrémité inférieure est bouchée par une tirette ou coulisse qu'on ouvre et ferme à volonté; elle sert à ne laisser couler à la fois, que la quantité suffisante de farine qui doit entrer dans le *bluteau.* Si au contraire le couloir est de toile, une simple ficelle suffit pour le fermer. La trémie elle-même peut être garnie d'une tirette à sa base. Lorsque le grain est versé dans la trémie, il coule dans le cylindre qui est en plan incliné; alors on le fait tourner avec une manivelle, et sa pente détermine la farine à passer de l'étamine la plus fine sur l'étamine la plus grossière; enfin, le son tombe par une ouverture, et quelquefois le bluteau contient une cinquième case plus grande que les autres pour le recevoir, ou bien on attache un sac à cette ouverture, qui le reçoit.

Si c'est un *bluteau* à grains, les cases sont inutiles. Le grain, dans son trajet, est fortement gratté toutes les fois qu'il rencontre alternativement la tôle piquée. La poussière et les mauvais grains s'échappent par les cribles du fil d'archal, et le grain, en sortant, est clair et brillant. Ce crible est sur-tout excellent pour nétoyer les grains niellés, charbonnés ou mouchetés. Les meilleurs cribles en ce genre, sont ceux qui ont le plus grand diamètre. Ainsi on peut leur donner jusqu'à 97 centimètres (3 pieds).

2°. *Du bluteau composé*, ou *crible à vent.* — M. Duhamel en a donné une très-bonne description dans son *Traité de la Conservation des Grains.* Plusieurs ouvriers savent le construire, et on trouve aisément à l'acheter tout fait.

Ce *crible* est admirable pour séparer du bon grain, la poussière, la paille, les graines fines, les grains charbonnés; en un mot, tout ce qui est plus léger ou plus gros que le bon froment. Il sépare encore exactement toutes les mottes formées par les teignes, les crottes de chat, de souris, etc. Pour que ce *bluteau-crible* produise le meilleur effet possible, il faut que le grenier soit percé de fenêtres ou de lucarnes de deux côtés opposés. C'est un bon instrument dont on doit se pourvoir lorsqu'on se propose de faire des magasins considérables de blé.

Ce n'est pas à ce seul point que se borne son utilité. Je lui en reconnais une au moins aussi précieuse, qui est celle de séparer le bon grain de toutes ses immondices à mesure qu'il vient d'être battu, et par conséquent de ne pas le porter et le reporter de l'aire au magasin, et du magasin, qu'on nomme dans quelques endroits la *St.-Martin*, à l'aire. Pour *venter* ou *vanner* le blé, on est forcé d'attendre un beau jour, et un jour pendant lequel la force du vent ait quelqu'activité, ce qui est assez rare pendant les grandes chaleurs de l'été. Si le grain reste long-tems amoncelé sans être battu, il court de grands risques de s'échauffer, pour peu que la moisson ait été levée par un tems humide. Ce *bluteau-crible* prévient tous les inconvéniens. Pour vanner, on est obligé de jeter en l'air et au loin, le grain chargé d'ordures. Le grain, par sa pesanteur spécifique, tombe le premier et le plus près; mais mêlé avec les petites mottes de terre égales à son poids, la poussière et les pailles, plus légères, sont entraînées plus loin par le vent; la ligne de démarcation entre le bon grain, le mauvais et les ordures, n'est pas exacte; de manière qu'on est obligé de revenir plusieurs fois à la même opération. Voici comme je m'y suis pris pour nétoyer mon grain avec le *bluteau-crible.*

Tout le grain que j'ai à nétoyer est rangé sur une ligne de 1 mètre à 1 mètre 30 centimètres (3 à 4 pieds) de largeur, et 65 centimètres (2 pieds) environ de hauteur; la longueur de ce parallélogramme est indéterminée, si c'est

en plein air, ou proportionnée à la grandeur du local du bâtiment, si le grain y est renfermé; le premier est préférable à tous égards. A 1 mètre 64 centimètres (5 pieds) d'un des bouts du parallélogramme, je place une grille de fer de 1 mètre 30 centimètres (4 pieds) de largeur, sur 1 mètre 64 centimètres (5 pieds) de hauteur; elle est soutenue de chaque côté, dans la partie supérieure, avec un piquet en bois, terminé dans le bas par une pointe de fer qui entre dans la terre à la profondeur de 27 millimètres (1 pouce); par ce moyen, les deux piquets, une fois assujétis, la grille est solide, parce qu'également à sa base elle est garnie de deux pointes de fer de 27 millimètres (1 pouce), qu'on enfonce de manière que sa traverse inférieure touche la terre par tous ses points. L'inclinaison de trente degrés est celle qu'on doit donner à la grille, et ses mailles n'ont que 14 à 18 millimètres (6 à 8 lignes) de diamètre.

Deux hommes armés de pelles sont placés à la tête du monceau de blé, et en jettent alternativement une pellée contre la grille, et dans sa partie supérieure. Tout le grain et la poussière passent à travers la grille; la paille et les épis tombent sur le devant de la grille. Lorsque le monceau des débris de la paille est devenu assez considérable pour que la grille se trouve trop éloignée des travailleurs, alors les deux hommes enlèvent avec leur pelle le monceau de paille, et rapprochent la grille à une distance convenable du blé pour continuer leur opération. Le blé passé est en état d'être porté au *bluteau*.

Si on demande pourquoi ce premier travail? je répondrai que, lorsque l'on jette dans le *bluteau* les débris de la paille et les épis pêle-mêle avec le grain, il faut répéter à plusieurs fois le *blutage;* au lieu qu'une seule suffit lorsqu'on a pris la première précaution. Si on repasse une seconde fois son grain au *bluteau*, il en sortira de la plus grande netteté. Cette opération occupe deux hommes, et les deux mêmes suffisent pour le *blutage;* un seul cependant peut y suffire, si, au-dessus de la trémie, on a ménagé une espèce de magasin ou réservoir à blé; une fois plein, l'ouvrier pourrait travailler toute la journée et d'un seul trait, s'il n'avait besoin de repos de tems à autre. Pour qu'il prenne ce repos, il tire une petite corde qui tient à une tirette ou coulisse; et la coulisse, en s'abaissant, ferme l'ouverture

l'ouverture de ce réservoir. J'ai fait vanner du blé de toutes les manières, et je n'en ai point trouvé de plus économique et de plus expéditive que celle dont je viens de parler. Qu'on ne perde jamais de vue qu'il n'y a point de petite économie à la campagne. (R. et S.)

BOCAGE. C'est un bouquet de bois, planté dans la campagne, et non cultivé ; en quoi il diffère du bosquet. Ces bouquets font un joli effet dans un grand parc, si on sait bien ménager le point de vue, et assortir les espèces d'arbres qui doivent le composer. Le site seul, et la nature du terrain, décident de l'espèce des arbres qu'on doit livrer à eux-mêmes, et ne pas soumettre au terrible ciseau, ou au croissant du jardinier qui dévaste tout. Le mérite du *bocage* consiste dans son air champêtre et dans l'ombre qu'il fournit. Le *bocage* environné de prairies, est très-agréable. (R. et S.)

BŒUF. Le *bœuf* est le taureau châtré. Il est, sans contredit, l'animal le plus estimé entre les bêtes à cornes. Il semble méconnaître sa force, pour se plier à la volonté de l'homme. Nous en voyons des troupeaux entiers être dociles à la voix d'une femme ou d'un enfant, suivre, sans s'écarter, le chemin du pâturage, paître, ruminer, s'égayer sous les yeux de leur conducteur, se désaltérer au bord d'un ruisseau limpide qui arrose la prairie, et rentrer à l'étable sans résistance. Cet animal partage encore avec l'homme les travaux pénibles de la campagne, c'est lui qui défriche nos terres, prépare nos moissons, transporte nos grains : sans lui, les pauvres et les riches auraient beaucoup de peine à vivre ; il est la base de l'opulence des états, qui ne peuvent fleurir que par la culture des terres, et par l'abondance du bétail.

Le *bœuf* n'est pas si lourd, ni si mal-adroit qu'il paraît au premier aspect. Il sait se tirer d'un mauvais pas, aussi bien et peut-être encore mieux que le cheval. Les animaux les plus pesans ne sont pas ceux qui dorment le plus profondément, ni le plus long-tems. Le *bœuf* dort, mais d'un sommeil court et léger ; le moindre bruit le réveille. Il se couche ordinairement sur le côté gauche, aussi observons-nous que le rein, de ce côté, est toujours plus gros et plus chargé de graisse, que celui du côté droit.

*De la variété des poils du bœuf.* — La couleur du poil la plus ordinaire au *bœuf*, et par conséquent la plus naturelle, est fauve. Cependant le poil roux paraît être le plus commun ; et plus il est rouge, plus il est estimé. On fait cas aussi du poil noir, et l'on prétend même que les *bœufs* d'un poil bai durent long-tems ; que les bruns durent moins et se rebutent de bonne heure ; que les gris, les mouchetés ne valent rien pour le travail, et ne sont propres qu'à être engraissés.

Nous sommes convaincus que de tous poils il est de bons *bœufs*, mais que de quelque couleur que soit le poil, il doit être luisant, épais, doux au toucher ; s'il est rude, mal uni ou dégarni, il est à présumer que l'animal souffre, ou qu'il n'est pas d'un fort tempérament.

*Des proportions du bœuf.* — Un *bœuf* d'une taille ordinaire ; mesuré en ligne droite, depuis le bout du mufle ou de la partie inférieure de la tête, jusqu'à l'anus, donne environ 2 mètres 44 centimètres (7 pieds 6 pouces) de longueur ; 1 mètre 34 centimètres (4 pieds 1 pouce 6 lignes) de hauteur, prise à l'endroit des jambes de devant, et 1 mètre 38 centimètres (4 pieds 3 pouces) à l'endroit des jambes de derrière ; 56 centimètres (1 pied 9 pouces) dans la tête, depuis le bout des lèvres jusqu'au chignon ; 32 centimètres (1 pied) dans le contour de la bouche ; presque moins de la moitié de largeur dans la mâchoire postérieure, que dans la mâchoire antérieure ; 67 centimètres (2 pieds 1 pouce) de longueur dans la colonne vertébrale qui forme le dos ; plus de longueur dans la huitième, neuvième et dixième côtes, que dans les autres ; 28 centimètres (10 pouces 6 lignes) de longueur dans l'avant bras ; 13 centimètres (5 pouces) de circonférence à l'endroit le plus petit de cet os ; plus de largeur que d'épaisseur dans le radius, c'est-à-dire, dans l'os antérieur qui forme l'avant-bras ; 68 millimètres (2 pouces 6 lignes) de longueur dans les rotules ; 35 centimètres (1 pied 1 pouce) de longueur dans le tibia ou l'os qui forme la jambe ; 52 millimètres (1 pouce 11 lignes) de longueur dans les premières phalanges des pieds ; 54 millimètres (2 pouces) de distance entre l'anus et le scrotum ; 75 centimètres (2 pieds 4 pouces) de longueur dans la verge, depuis la bifurcation du canal caverneux, jusqu'à l'insertion du prépuce ; 12 centimètres (4 pouces 6 lignes)

dans les testicules. On doit bien sentir que ces proportions ne sont pas les mêmes dans tous les individus.

*Parallèle du bœuf et du cheval.* — La comparaison du *bœuf* avec le cheval, démontre que le premier a le poil plus doux et plus souple ; que la tête n'est pas si alongée, qu'il y a moins de longueur dans les mâchoires, plus de largeur dans le front, plus de grandeur dans les apophises du col, plus de grosseur dans les épaules ; qu'il a le dos plus droit et plein, les reins plus larges, les côtes plus arrondies, le ventre tombant, les hanches plus longues, la croupe large et ronde, les jambes plus courtes, les genoux en dedans, la queue pendante jusqu'à terre, et que l'ongle, au lieu d'être d'une seule pièce, présente une bifurcation. La forme de son dos et de ses reins, démontre encore qu'il ne convient pas autant que le cheval, l'âne et le mulet, pour porter des fardeaux ; mais la grosseur de son col et la largeur de ses épaules, indiquent assez qu'il est propre à tirer et à porter le joug. Sa tête est très-forte, et semblé avoir été faite exprès pour la charrue. La masse de son corps, la lenteur de ses mouvemens, le peu de hauteur de ses jambes, sa tranquillité et sa patience, semblent concourir à le rendre propre à la culture des champs, et plus capable qu'aucun autre animal, de vaincre la résistance constante et toujours nouvelle, que la terre oppose à ses efforts. Il n'en est pas de même du cheval : quoiqu'aussi fort que le *bœuf*, il est moins propre au labour, par l'élévation de ses jambes, la grandeur de ses mouvemens, leur rudesse, et par son impatience. [*V*. pour la nomenclature et la connaissance des différentes parties du *bœuf*, la planche qui représente le cheval, tome II de cet ouvrage. Ce sont les mêmes dénominations pour ces deux animaux, si l'on en excepte la portion de la tête du *bœuf*, comprise entre les cornes qui porte le nom de *chignon*, et le *fanon*, c'est-à-dire, le long pli de peau, pendant entre les jambes.]

*Des dents du bœuf, et des moyens de connaître son âge.* Les dents mâchelières du *bœuf* sont au nombre de vingt-quatre, disposées de façon que chaque mâchoire en a six d'un côté, et six de l'autre.

Les dents incisives sont au nombre de huit, placées sur le bord semi-circulaire de la mâchoire postérieure; elles ont chacune le corps court, l'extrémité large et semi-circu-

laire; la face antérieure de cette extrémité est concave et oblique; elle a son bord inférieur tranchant, sa face postérieure est convexe; la racine est courte, ronde et obtuse; elles diffèrent les unes des autres par la largeur de l'extrémité antérieure et la longueur de la racine. Les pinces ont l'extrémité supérieure plus large, au contraire, la racine plus courte et moins grosse. Les autres dents incisives diminuent de largeur du côté de l'extrémité supérieure, et augmentent en longueur et grosseur du côté de la racine.

La mâchoire antérieure est dépourvue de dents incisives; mais, à leur place, on observe une espèce de bourrelet formé de la peau intérieure de la bouche, qui est fort épais dans cet endroit. Le *bœuf* se sert de sa langue quand il broute, pour ranger, pour ramasser l'herbe en forme de faisceau, et ses dents mâchelières en coupent la pointe; aussi ne broute-t-il que celle qui est longue, et ne porte-t-il aucun préjudice aux prairies sur lesquelles il se nourrit; il n'ébranle nullement la racine, enlève les grosses tiges, et détruit peu à peu l'herbe la plus grossière; c'est ainsi qu'il bonifie les pâturages.

On connaît l'âge du *bœuf* par ses dents incisives et par les cornes. Les premières dents de devant tombent à dix mois, et sont remplacées par d'autres qui sont moins blanches et plus larges; à seize ou dix-huit mois, les dents voisines de celles du milieu tombent pour faire place à d'autres. Toutes les dents de lait sont renouvelées à trois ans; elles sont pour lors égales, longues, blanches, et deviennent, par la suite, inégales et noires.

Vers la quatrième année, il paraît une espèce de bourrelet vers la pointe de la corne. L'année suivante, ce bourrelet s'éloigne de la tête, poussé par un cylindre de corne qui se forme, et qui se termine aussi par un autre bourrelet, et ainsi de suite; car, tant que l'animal vit, les cornes croissent, et tous les bourrelets que l'on observe sont autant d'anneaux qui indiquent le nombre des années, en commençant à compter trois ans par la pointe de la corne, et ensuite un an pour chaque anneau.

*Qualités du bœuf propre au travail; sa nourriture.* Un *bœuf* propre au travail doit avoir la tête courte et ramassée; l'oreille grande, velue, unie; la corne forte, luisante, et de moyenne grandeur; le front large; les yeux gros et noirs;

le col charnu; les épaules grosses, larges et chargées de chair; le fanon pendant jusque sur les genoux; les côtés étendus; les reins larges et forts; le ventre spacieux et tombant; les flancs proportionnés à la grosseur du ventre; les hanches longues; la croupe épaisse et ronde; les jambes, les cuisses grosses, charnues et nerveuses; le pied ferme; l'ongle court et large. Il doit être docile, obéissant à la voix, d'un poil luisant, doux, épais, de belle taille, et de l'âge de cinq ans jusqu'à dix.

En hiver, le foin, la paille, un peu d'avoine et du son; les racines, telles que les bette-raves, les carottes, les pommes-de-terre, etc.; en été, l'herbe fraîche des gras pâturages, les lupins, les vesces, la luzerne, sont de très-bons alimens pour les *bœufs* qui travaillent. La luzerne, donnée en trop grande quantité et sans discrétion, lui fait gonfler le ventre, et met souvent l'animal en danger de périr. Les feuilles d'orme, de frêne, de chêne, lui donnent le PISSEMENT DE SANG. Les premières herbes ne lui valent rien; et ce n'est que vers la mi-mai qu'il faut le laisser paître jusqu'au mois d'octobre, en observant sur-tout de ne point le faire passer tout à coup, mais peu à peu, du vert au sec, et du sec au vert.

[*De la manière d'accoutumer le bœuf au travail*. Pour le *bœuf* comme pour les animaux dont nous voulons tirer des services, la douceur est le plus sûr des maîtres; les mauvais traitemens les rebutent, les rendent indociles et quelquefois intraitables.

On habitue le jeune *bœuf* à porter le joug en commençant par lui lier les cornes, ensuite on y attache une corde par laquelle l'animal traîne une chaîne ou un morceau de bois léger. On l'habitue par degrés à tirer le char ou la charrue. Une bonne manière de dresser un jeune *bœuf* au travail, c'est de l'accoupler avec un autre tout habitué. Mais, de quelque manière qu'on s'y prenne, il faut ménager l'élève, ne point le fatiguer; et lorsqu'il a quitté le travail, lui donner des alimens de choix, comme une sorte de récompense et d'encouragement.

*Méthode d'accoupler les bœufs*. Il y a, pour les *bœufs*, deux sortes d'accouplemens. Dans certains pays, on les attache au joug par les cornes, et dans d'autres, on leur met un collier qui n'est pas d'une seule pièce comme celui

des chevaux, mais il se sépare à sa partie inférieure, afin de laisser passer les cornes, et ces deux pièces se réunissent à l'aide d'une courroie. Lequel de ces deux accouplemens vaut le mieux? Il est difficile de prononcer. On dit qu'en soumettant le *bœuf* au joug, le levier devenant plus long, l'animal a plus de force, puisqu'il ne tire que par son poids. Ailleurs, l'on soutient que le collier fatigue moins le *bœuf*, et je partage cette opinion.

Une grande attention à avoir lorsqu'on accouple deux *bœufs*, c'est qu'ils soient tous les deux d'égale hauteur et d'égale force. On doit accoupler serré, afin que les animaux tirent également.]

*De l'heure à laquelle le bœuf doit commencer et finir son travail.* En été, le *bœuf* doit commencer à travailler le matin, depuis la pointe du jour jusqu'à neuf heures, et le soir, depuis deux heures jusqu'après le soleil couché. Au printems, en hiver et en automne, on le fait travailler sans discontinuer, depuis neuf heures du matin jusqu'à cinq heures du soir. Cet animal va d'un pas tranquille et égal; il ne lui faut, en labourant, ni avoine comme au cheval, ni presque point de foin dans l'intervalle du travail; il n'a pas besoin même d'être ferré, à moins que ce ne soit dans un pays pierreux, et qu'il soit destiné à la charrette.

*A quel âge finit-il de travailler? et comment l'engraisse-t-on?* C'est à douze ans qu'on tire le *bœuf* de la charrue pour l'engraisser et le vendre. Cet animal peut être engraissé dans toute saison; l'été est cependant à préférer. A cet effet, on le conduit à la prairie de bon matin, et on le ramène à l'étable quand la chaleur commence à se faire sentir. La chaleur étant passée, on le remet au pâturage pour le reste du jour. Le *bœuf* qui est mis à l'engrais en hiver, exige d'être tenu chaudement dans l'étable, depuis le 15 novembre jusqu'au mois de mai, de manger beaucoup de foin mêlé avec de la paille d'orge, de lui faire avaler des pilules faites avec de la farine de seigle, d'orge ou d'avoine, pétrie avec de l'eau tiède et du sel; de lui hacher de tems en tems de grosses raves, des carottes, des navets, des feuilles et des graines de maïs, et de lui donner du vin dans de l'eau chaude contenant beaucoup de son. Dans le pays Messin, on engraisse les *bœufs* avec des tourtes de chenevis et du suif; en Auvergne et dans le Limousin, avec



du foin de haut-pré et du marc d'huile d'olive, mêlés avec de gros navets et de la farine de seigle. Si les *bœufs* que l'on veut engraisser n'ont point d'appétit, il faut laver leur langue avec du fort vinaigre et du sel, et leur jeter même une poignée de sel dans la bouche. Rien d'ailleurs ne les entretient mieux en appétit qu'en mettant tous les jours du sel parmi leurs alimens; un peu d'exercice contribue aussi à rendre leur chair meilleure. C'est pour cette raison que les *bœufs* d'Auvergne et du Limousin sont inférieurs dans le pays, pour le goût, à ceux que l'on amène de ces provinces à Paris, et à petites journées; le voyage perfectionne leur engrais.

*De la durée de sa vie.* Le *bœuf*, après avoir parfaitement enduré toute sa vie le joug de l'esclavage et de la tyrannie, meurt ordinairement à l'âge de quatorze ou quinze ans. Rien n'est perdu dans lui après sa mort : tout, jusqu'aux cornes, aux nerfs, aux cartilages, à la peau, est mis en usage.

[Les maladies auxquelles les *bœufs* sont le plus sujets, sont décrites et leurs traitemens indiqués aux articles des noms mêmes de ces maladies. *V.* au surplus les mots TAUREAU, VACHE, VEAU, BOUVIER et ÉTABLE. (R. et S.)

BOIS. Ce mot a deux significations dans notre langue : par la première, on entend ce qui constitue la substance dure, ligneuse, et compacte d'un arbre; et sous la seconde, on parle d'un lieu planté d'arbres propres à la construction des édifices, à la charpente, à la menuiserie, au charronnage, au chauffage, etc. Il n'est pas question sous ce mot général de traiter ici des semis, de la culture, et de la coupe des *bois*, ces détails sont réservés pour les mots FORÊTS, TAILLIS; nous ne devons nous occuper en ce moment que des généralités.

*Bois arsin*, lorsqu'il a été maltraité par le feu.

*Bois blanc*, on comprend sous cette dénomination tous les arbres qui ont non-seulement le *bois* blanc, mais encore léger et peu solide, tels sont le saule, le bouleau, le tremble, l'aune, et ils sont communément appelés *blancs bois*. Les vrais *bois blancs* sont le châtaignier, le tilleul, le frêne, le sapin, parce que, quoique blanchâtres, ils sont fermes, et propres aux grands ouvrages. Les *blancs bois* viennent vîte, même en des terrains mauvais; ils ont peu

de consistance, ne sont bons qu'à de petits ouvrages, et ne peuvent entrer que pour un tiers dans les *bois* à brûler.

*Bois bombé*, s'il a quelque courbure naturelle.

*Bois carié* ou *vicié*, s'il a des malandres ou nœuds pourris.

*Bois chablis*, quand il a été maltraité par les vents, soit qu'il ait été déraciné, ou renversé, soit que les branches seulement aient été rompues.

*Bois charmé*, lorsqu'il a reçu quelque dommage dont la cause n'est pas apparente, et qu'il menace de périr ou de tomber.

*Bois en défends*, lorsqu'il a été défendu de le couper, qu'il a été reconnu de belle venue, et qu'on veut lui laisser prendre tout son accroissement. Ces défends ne sont guère d'usage que dans les grandes forêts où les *bois* sont dégradés, ou trop jeunes, pour qu'on puisse en faire usage. Les taillis sont en *défends* de droit jusqu'à cinq ou six ans. Le défend s'étend toujours aux chèvres, cochons, moutons, et autres animaux malfaisans, hors le tems de la glandée pour les cochons.

*Bois défensable*, lorsque celui à qui il appartient peut permettre de faire les coupes et paissons convenables, parce qu'il est en état de résister.

*Bois encroué*, lorsqu'il a été renversé sur un autre en l'abattant, et que ses branches se sont entrelacées avec les branches des arbres sur lesquels il est tombé : l'ordonnance défend d'abattre les bois sur lesquels d'autres sont encroués.

*Bois en état*, quand il est debout.

*Bois à faucillon*, quand il s'agit d'un petit taillis qu'on peut abattre à la serpette.

*Bois gelif*, s'il a des gerçures ou fentes causées par les gelées.

*Bois marmentaux* ou de *touche*, lorsqu'ils entourent un château, une maison, un parterre, et qu'ils lui servent d'ornement : les usufruitiers n'en peuvent disposer.

*Bois mort*, s'il ne végète plus, soit qu'il tienne à l'arbre, soit qu'il en ait été séparé.

*Bois mort en pied*, s'il est pourri sur pied, sans substance, et bon seulement à brûler.

*Bois en puel*, si c'est un bois qui ait été nouvellement

coupé, et qui n'ait pas encore trois ans, il est défendu d'y laisser entrer aucuns bestiaux.

*Bois rabougri*, s'il est mal fait, tortu, et de mauvaise venue.

*Bois récépé*, quand sur quelques défauts qu'on lui a remarqués, on l'a coupé par le pied pour l'avoir plus promptement et de plus belle venue.

*Bois sur le retour*, lorsqu'il est trop vieux, qu'il commence à diminuer de prix, et que les chênes ont plus de deux cents ans.

*Bois de haut revenu*, s'il est de demi-futaie de quarante à soixante ans.

*Bois vif*, quand il porte fruit, et qu'il vit comme le chêne, le hêtre, le châtaignier, et autres qui ne sont pas compris dans les *morts bois*.

Les Propriétaires de *bois*, et ceux qui en font commerce, ne doivent pas ignorer la substance des réglemens qui ont fixé la jurisprudence à cet égard, et la manière dont les forêts doivent être exploitées.

Les différens *bois* qui peuvent être mis en vente, sont distingués, soit relativement à leur essence ou espèce, soit par rapport à leur hauteur, leur force, et leur âge. Quant à l'essence, c'est ou le chêne, l'orme, le hêtre, le châtaignier, le frêne, le charme, l'érable ou le noyer; ou les arbres sauvageons, comme pommiers, poiriers, merisiers, cerisiers, cormiers; ou des arbrisseaux, tels que le buis, le genevrier, le noisetier, l'aune, le bourdaine, le nerprun, le sureau, le néflier, l'azerolier, l'épine blanche, etc.

La distinction des *bois* mis en vente, relativement à l'usage est : 1° le taillis ; 2° les baliveaux sur taillis ; 3° les ventes par pieds d'arbres ; 4° les ventes par éclaircissemens ; 5° les récépages ; 6° les ventes de chablis ; 7° les ventes de futaies ; 8° les adjudications au rabais.

Les Propriétaires peuvent abattre les taillis à l'âge de neuf à dix ans, excepté certaines essences de *bois*, telles que les châtaigniers, qu'on abat dès qu'ils sont assez forts pour faire des cerceaux ou des échalas pour les pays vignobles ; les coudriers, les osiers, etc., qui servent au même usage.

Les particuliers ne peuvent abattre leurs baliveaux avant l'âge de quarante ans dans les taillis, et cent vingt ans dans

les futaies ; ils sont tenus, quand ils font abattre leurs *bois*, de laisser seize baliveaux par demi-hectare (1 arpent) de l'âge du taillis, et dix par arpent de futaie. On se relâche quelquefois de cette règle, parce que la plupart des Propriétaires ont souvent un besoin absolu de jouir de leur revenu, et qu'indépendamment de cela, les *bois* des particuliers ne sont pas d'une grande ressource pour l'Etat ; d'ailleurs, on doit supposer qu'un Propriétaire est intéressé à gouverner son bien en bon père de famille. Ils doivent, six mois avant de faire la coupe des *bois* de haute futaie qui leur appartiennent, à la distance de 5 myriamètres 8 kilomètres (15 lieues) de la mer, et 2 myriamètres 3 kilomètres (6 lieues) des rivières navigables, en donner avis à l'administration. La loi les oblige encore de donner pareil avis un an avant l'exploitation de plus de 12 hectares 76 ares (25 arpens) et au-dessous. Elle leur permet de faire couper jusqu'à 300 pieds d'arbres au-dessus de 97 centimètres (3 pieds) de tour, et 50 au-dessus de cette grosseur, au cas qu'ils en aient besoin pour des réparations de maisons et de chaussées d'étangs, en donnant avis au greffe un mois avant de faire exploiter.

On appelle *baliveaux modernes*, ceux de quarante, cinquante, soixante, quatre-vingts ans ; ceux de l'âge du *bois* deviennent plus ou moins gros, suivant la force du taillis ; les meilleurs sont ceux d'essence de chêne, de hêtre, de châtaignier ; ensuite ceux d'orme, de frêne, les cormiers, alisiers, etc. Ceux de *bois* blanc ne sont pas à beaucoup près aussi précieux ; il est bon qu'ils soient tous venus de brins, car ceux qui sont immédiatement produits de semences, sont beaucoup meilleurs que ceux qui viennent sur vieille souche. Il faut qu'ils soient *bien venans*, de bonne hauteur et de grandeur convenable. Les élandrés, c'est-à-dire ceux qui sont élevés sans être gros à proportion, les *rafaux*, les *rabougris*, tortus, bossus, ou qui font le *pommier*, sont peu estimés.

*Ventes par pieds d'arbres.* — Elles sont néanmoins permises et même nécessaires, lorsqu'il s'agit d'arbres de *haies*, ou de *palis*, ou d'arbres isolés, comme sont ceux des avenues des châteaux, ou les chênes, ormes, frênes et noyers qui sont répandus çà et là dans les terres.

*Récépages.* — On ne peut se dispenser de récéper les

*bois incendiés*, *pillés*, ou *abroutis* par le bétail, et ceux qui ont été considérablement endommagés par les gelées ou par la grêle. Dans ce cas, l'adjudication des récépages se fait comme dans les ventes ordinaires, et le prix se fixe suivant la qualité et la force du *bois*.

*Ventes par éclaircissemens* ou *par expurgade*. — Elles se font lorsque le taillis a acquis l'âge de huit à dix ans, et dans le cas où il est trop épais ; alors on le coupe en réservant les plus beaux arbres ; et lorsque les taillis ont recrû, ou acquis un certain âge, une certaine grandeur, on recoupe de nouveau le recrû des arbres qu'on a abattus ; on abat même une partie de ceux réservés lors de la précédente coupe, et on ne réserve en ce cas, que la quantité d'arbres que l'on juge que le terrain peut nourrir ; ce doivent être toujours les *mieux venans*, et on doit abattre par préférence les dessous qui seraient étouffés par les autres ; mais il ne faut jamais faire ces exploitations par adjudication, parce que les adjudicataires abattent par préférence les plus beaux arbres, et toujours en plus grande quantité qu'il ne convient. Un Propriétaire entendu peut, en faisant ces éclaircissemens par économie et avec intelligence, retirer un profit considérable du *bois* qu'il destine à former une futaie, en observant d'abattre les plus faibles. On peut retirer tous les cinq ou six ans un bénéfice d'une futaie en même tems qu'on favorise l'accroissement des pieds les plus vigoureux que l'on a soin de réserver ; ces expurgades sont très-avantageuses à un particulier attentif et intelligent, mais elles ruineraient les *bois* de l'Etat et des communes, et c'est par cette raison que l'ordonnance de 1669 les a justement proscrites.

Les *bois* conservent leur nom de *taillis* jusqu'à l'âge de quarante ans ; quand ils sont plus âgés, on les nomme *haut taillis* ou *quart de futaie;* depuis quarante jusqu'à soixante, on les nomme *demi-futaie;* depuis soixante jusqu'à cent vingt, *jeune futaie*, et au-dessus, *haute futaie*. Mais la grandeur des arbres influe plus sur les différentes dénominations que leur âge.

On a eu raison d'exempter de réserve les *bois* situés en terrain trop sec ; mais, mal à propos, a-t-on voulu en exempter aussi ceux qui sont en terrain trop humide, puisque l'on peut toujours les dessécher par des fossés,

sangsues et rigoles, qui renvoient les eaux dans les parties basses, où elles forment des étangs pour élever du poisson.

Il faut éviter de faire des réserves dans les endroits où il ne se trouve que du *bois* blanc, ou du *mort-bois;* mais, toujours autant qu'il est possible, les faire en bons fonds et au milieu des forêts, sinon elles sont exposées à être dégradées et pillées.

Pour fixer l'âge où il convient d'abattre les taillis, il faut faire attention à la nature du terrain, afin de ne point occuper la terre inutilement par des *bois* qui ne font que languir, et qui, ensuite, dépérissent. Si on abat trop tôt une futaie, on n'en retire pas tout l'avantage possible; si on la laisse trop vieillir, la qualité du *bois* s'altère, et l'on fait des pertes considérables sur le nombre d'arbres, dont plusieurs tombent en pourriture. Si ce sont des chênes qui meurent et pourrissent, il vient à leur place quelques hêtres, charmes, érables ou *bois* blancs; et quand la forêt est abattue, ces *bois* de médiocre qualité s'emparent de tout le terrain, faute d'avoir eu l'attention de le repeupler d'une espèce de bon *bois*, soit en y répandant du gland, soit en y mettant du nouveau plant, mais non pas arraché dans les forêts; raison pour laquelle il vaut mieux arracher les arbres que de les couper.

Pour éviter et même pour prévenir les abus dans l'exploitation, il faut avoir un plan de la forêt bien exactement arpenté, sur lequel il en sera fait une description où sera marqué et désigné ce qui est destiné pour demeurer en défend, et pour former une futaie, et ce qui doit être en taillis et récépage, sans quoi tout serait confondu.

[Quand on coupe un taillis, il faut le couper de 16 centimètres (6 pouces) avant et jusqu'à la naissance des grosses racines, s'il est vieux. Cette amputation oblige la sève à redescendre dans les racines, elle les fait grossir et alonger. Si le taillis est jeune, il faut le couper le plus près de terre possible, afin qu'il n'y ait point de sève perdue.

On fixe la coupe dans les futaies à des époques marquées, tandis que la nature les indique mieux elle-même. Une futaie sur un mauvais terrain, devrait être abattue à l'âge de soixante, quatre-vingts ou cent ans, ou enfin dès qu'elle cesse de croître. C'est perdre un tems précieux, et dépenser inutilement une grande portion de sève (qui serait mieux

employée), pour ne rien obtenir; tandis qu'abattue au terme de son accroissement, la sève se porte dans de nouvelles pousses, dont la végétation est plus active et la croissance plus rapide que dans des arbres couronnés et sur le retour. Je dis si elle est sur mauvais terrain, car on devrait ne former des futaies que sur le meilleur sol des forêts. La futaie qui repose sur le sol qui a du fond, devient la plus belle et la meilleure de toutes. Les chênes sur-tout y enfoncent leurs pivots qui leur deviennent des points d'appui suffisans pour donner à leur tête la force de résister aux plus grands vents; il s'y fait moins de chablis, tandis que sur un sol de peu de fond, les vents jettent à bas des hêtres et même des chênes, qui, en tombant sur leurs voisins, les mutilent et les brisent.

Il serait avantageux, dans les taillis de cinq à dix ans, de supprimer de la souche les branches basses qui traînent à terre; elles absorbent une grande portion de sève qui tombe en pure perte pour le Propriétaire. Les principales tiges venant à s'élever, la sève suit son action ascendante, abandonne ces branches basses qui se brisent et périssent, tandis qu'ayant été élaguées, leur produit compenserait et au-delà les frais d'élagage.

Quand on forme une futaie en massif, il faut de même élaguer tous les brins qui ne promettent pas une belle venue; ils dépensent une grande portion de sève, nuisent à la prospérité des autres en empêchant la libre circulation de l'air, si nécessaire à la végétation. Ces brins faibles, qui, étant étouffés par ceux qui les dominent, ne reçoivent, de l'air et des météores, qu'un léger tribut, finissent par ne plus prendre d'accroissement et par périr; leur végétation est tombée en pure perte pour le Propriétaire; car, à l'âge de quinze ans, il y a un quart de ces brins qui périt jusqu'à celui de trente; de trente à soixante, il y en a un autre quart qui périt encore; enfin, jusqu'à cent ans, il en périt encore un autre quart, puisqu'une futaie de quarante ans offre jusqu'à douze brins sur chaque souche, et qu'à cent ans, il n'en reste qu'un, deux, trois et rarement quatre. J'ai fait cette remarque sur une jeune futaie vigoureuse, âgée de trente-cinq ans, dans la forêt de Hez, près de Clermont de l'Oise, essence de chêne et de hêtre: il s'y trouve d'assez beaux brins d'érable qui portent environ

32 centimètres (1 pied) de tour; ils ne peuvent suivre la végétation du chêne et du hêtre, et n'allant pas du même pas, ceux-ci les dominent, l'érable reste en dessous, et ne tardera pas à être étouffé; il périra, parce que la nature ne lui a pas départi une stature aussi haute qu'aux chênes et aux hêtres; avant cinquante ans, il ne restera que les chênes et les hêtres.

A l'âge de soixante ans, il y a une autre revue à faire : il se trouve, dans les futaies, des bouleaux, des peupliers, des saules marceaux, qui, arrivés à cet âge, ont ordinairement parcouru le cercle de leur végétation, sur-tout dans un sol médiocre et de peu de fond; les autres arbres de meilleure essence les dépassent, les couvrent, les étouffent; les ramasseurs de bois y grimpent avec leurs crochets, cassent le houppier, les mutilent; il en résulte une perte considérable pour le Propriétaire.

En débarrassant les futaies des morts bois, elles en recevraient une plus grande portion d'engrais terrestre et météorique; les brins conservés en acquerraient un plus rapide accroissement, seul but qu'on doit se proposer dans la culture et l'aménagement des *bois*, dont tout le mérite consiste dans la force, la hauteur et la grosseur, et détermine en même tems le prix que l'acquéreur y met.

Il y a, dans les vieilles futaies, quantité d'arbres morts sur pied qu'on devrait faire abattre; on en tirerait de l'argent, au lieu qu'en les laissant, ils pourrissent et se réduisent à rien. Il y a aussi des arbres doubles, dont un tronc est vivant et l'autre est mort. En débarrassant les futaies de tous ces arbres inutiles, l'air et le soleil y pénètreraient plus facilement, plus abondamment et plus efficacement; et en vendant ces *bois* morts par petites quantités à la fois, on en tirerait plus d'argent : il y a plus de petites bourses que de grandes: ces ventes attireraient un plus grand nombre d'acquéreurs, sur-tout les petits marchands, qui, en trouvant le prix plus rapproché de leurs facultés pécuniaires, les achèteraient; le consommateur y gagnerait aussi, parce que ces petits marchands ne pouvant garder, forcés de vendre le plus tôt qu'ils peuvent pour remplir leurs engagemens, les vendraient à meilleur marché; c'est encore cette raison qui les obligerait à débarrasser les forêts, le plus promptement possible.

Le Propriétaire de bois et de futaie d'une certaine étendue, pourrait, en faisant les coupes réglées, lorsque le sol est meilleur dans une partie que dans une autre (ce qui se voit fréquemment), comme par exemple, une montagne et sa vallée, pourrait, dis-je, laisser moins de baliveaux sur la hauteur, et en laisser davantage dans le bas : le nombre fixé par la loi serait le même; mais le produit en deviendrait bien plus considérable; les baliveaux du bas acquerraient, dans un même laps de tems, un accroissement double et même triple de celui des baliveaux du haut, et ces baliveaux auraient beaucoup moins à redouter la violence des vents qui s'exerce toujours avec plus de force sur les hauteurs. Les baliveaux exposés aux coups de vent, étant isolés et ne recevant plus d'abri d'aucun côté, succombent sous ces secousses violentes, ils tombent. Ces chablis sont une perte d'autant plus grande, que ces baliveaux étant tous arbres choisis, il ne s'en trouve plus qui puissent les remplacer quand le taillis ou la futaie sont abattus. Ces accidens sont fréquens sur les hauteurs, où le sol a toujours moins de fond que dans les vallées.

Tous les *bois* qui ne sont propres qu'au chauffage, doivent être abattus le plus vieux possible; le *bois* ayant plus d'âge, est plus dur, plus compacte, brûle moins vîte et fait plus de profit, la consommation en serait moins grande. le bouleau, sur-tout celui mis en *bois* de corde, a le pied-terrain aussi dur que le chêne; quant au *mort bois*, il faut le couper plus tôt; il se trouve toujours dans un taillis ou une futaie assez de *bois* dur pour former des baliveaux.

L'aménagement en futaie procure du *bois* plus fort, plus dur, et le produit est du double pour le prix, puisqu'il s'élève, dans certaines futaies, jusqu'à 10,000 francs l'hectare (2 arpens), tandis qu'un taillis ne se vend, dans la même forêt, que 12 à 15,000 francs l'hectare; même essence à l'âge de trente ans. Mais un particulier, à moins qu'il ne soit fort riche, n'aménage guère en futaie, le produit s'en fait attendre trop long-tems, et l'homme est souvent pressé de jouir.

Les arbres de futaie présentent une plus grande ressource pour le *bois* de construction, indépendamment des ressources du parcage et de la glandée qui est de cinq à six fois plus considérable que dans les taillis. Quatre hectares

(8 arpens) de bonne futaie ont été vendus 44,000 francs ; cette vente a produit 767 stères (200 cordes) de bois par arpent.

Après qu'une futaie est abattue, j'ai remarqué qu'il y repousse du *bois*, non pas de l'essence dont a été la futaie, mais bien du *mort-bois*, tels que le saule marceau, le peuplier, le tremble, le bouleau, etc. Je n'en suis point étonné ; car, en étudiant la marche de la nature, on voit, 1° que les chênes et hêtres ayant été abattus et coupés à blanche taille, la souche n'a point été assez profondément entamée ; que cette masse de bois dans laquelle la sève s'arrête tout à coup et se refoule dans les racines, n'a pu jeter des sucs à boutons qui puissent percer une écorce épaissie et durcie par les siècles ; ce n'est que les années suivantes qu'elle commence à jeter quelques nouvelles pousses. Pendant cet intervalle, les graines et chatons des morts bois que les oiseaux ou le vent y ont apportés, n'ayant pu lever à l'ombre de la futaie, se sont développés dès que ces arbres ont disparu, ils s'y élèvent d'autant plus promptement, qu'ils y trouvent un terreau fertile qui les alimente ; ils croissent vîte, mais quand les nouvelles pousses de hêtre ou de chêne viennent à s'élever, les *morts-bois* s'arrêtent, les nouveaux en s'élevant les étouffent ; c'est pourquoi on en voit tant dans les forêts, et qui assurément n'y ont point été plantés de main d'homme : l'accroissement du bon *bois* est lent, mais si on supprimait ces *morts-bois*, il serait plus rapide.

Lorsqu'un taillis a éprouvé les dégâts de la gelée ou de la grêle, dans ses premières années de repousse, ce dégât nuit à sa belle venue, il faut le récéper, et ne pas même y laisser de baliveaux ; la gelée coupe le bout des tiges, et les oblige à fourcher, et par là empêche les tiges de s'élever droit ; la grêle y laisse des contusions, des plaies, des cicatrices, qui rendent le *bois* tortueux et rabougri, c'est ce qu'on voit sur les arbres fruitiers : or, ce qui arrive sur ceux-ci, arrivera sur les autres, la nature les ayant organisés de même. Plus le sol est médiocre, plus il faut couper souvent, tant le jeune *bois* que les vieux baliveaux ; car, si on ne coupait le taillis qu'à vingt ans, et que cependant à douze ou quinze ans il cessât de croître, il est évident qu'on perdrait réellement cinq ans de crue, ce qui serait une perte irréparable.

En

En replantant les vides ou clairières des forêts, il faut se garder d'y planter du *bois* d'essence pareille à celui qui y a péri, on échouerait : la terre épuisée de sucs propres à cette essence, ne donnerait qu'un faible accroissement à la nouvelle plantation, parce que les sucs de la terre demandent un certain laps de tems pour leur élaboration. Quand on arrache une vigne, on laisse reposer la terre pendant dix, quinze et vingt ans, autrement la nouvelle vigne n'y viendrait pas, c'est ce que démontre l'expérience. Il en est de même quand on arrache un arbre à fruits à noyau, on le remplace par un autre à fruits à pepin; il y vient parce qu'il y trouve des sucs nourriciers qui n'étaient point adaptés à celui qu'il a remplacé.

Un particulier qui veut faire planter des *bois*, doit, si son terrain est sec et crayeux, préférer l'orme qui ne pivote pas, mais qui envoie ses racines à une grande distance autour de lui; ces racines en jetant quantité de drageons, ne tardent pas à former un bon taillis, dont les baliveaux seront d'autant plus précieux, que la direction horizontale de leurs racines leur donne des points d'appui solides et suffisans, pour opposer aux vents une résistance ferme. Ces baliveaux vendus à cinquante ou soixante ans, seraient d'un prix tout aussi haut que le chêne; leur *bois* propre au charronnage est toujours le plus recherché, d'autant plus que l'orme sauvage, qui a crû sur les terrains pierreux, a le système fibreux plus solide, plus coriace, plus filamenteux et plus dur. L'orme est robuste, il résiste aux gelées printannières, ainsi que le charme, le bouleau et les *bois* résineux.

Un Propriétaire intelligent, lorsqu'il vend son *bois*, se garde bien de faire des coupes trop étendues, afin d'attirer un plus grand nombre de concurrens, ce qui empêche la coalition, et la chose est mieux vendue; la vente est plus tôt débarrassée. Il a soin de faire insérer au cahier des charges la clause impérative d'enlever tout l'abattis avant la nouvelle végétation. On voit souvent dans les forêts des coupes de taillis dont les débris sont déposés par tas çà et là, parmi les nouvelles pousses qu'ils étouffent, et c'est une année de retard et de perdue pour la végétation et le produit; ensuite viennent les charrettes pour enlever les tas de *bois*, elles parcourent toute la vente, les roues éclatent,

tordent, brisent les nouvelles pousses. Les chevaux les foulent aux pieds et les rongent, etc.

De pareilles clauses conservatrices, sont un peu gênantes à la vérité pour l'adjudicataire ; mais elles sont très-avantâgeuses aux Propriétaires ; d'ailleurs, si tous exigeaient les mêmes conditions, les *bois* ne laisseraient pas d'être vendus. On peut assurément assujétir l'acquéreur à faire enlever tous les fagots, bourrées, *bois* de corde, de charpente, copeaux, etc. avant le premier de mai ; il se trouve assez de place dans les vides ou clairières, les carrefours, le long des routes, en entassant le *bois* dans une dimension plutôt haute que large, afin qu'il y ait moins de terrain employé ; le *bois* n'en serait pas plus cher ; au contraire, l'exploitant un peu gêné par ces déblais, se déciderait à se relâcher un peu du prix envers ceux qui l'enlèveraient derrière le bûcheron, tels que les laboureurs, les meuniers et autres qui ont des voitures à leur disposition ; car, en général, les *bois* se vendent dans les forêts, et l'acheteur se charge de l'enlèvement, du voiturage, etc. L'administration des eaux et forêts vient d'adopter cette mesure conservatrice.] (R. et Ch.)

BOIS BLANCS. Sous cette dénomination, sont compris les bois qui sont peu durs. Les tilleuls, les peupliers, les saules, les trembles, etc. sont des *bois blancs*. (S.)

BOIS (*Physiologie végétale*). *V*. Tige. (S.)

BOIS D'ARC. *V*. Cytise des Alpes.

BOIS BALAI. *V*. Bouleau.

BOIS BOUTON. *V*. Cephalante.

BOIS CARRÉ. *V*. Fusain.

BOIS DE HOLLANDE. *V*. Peuplier.

BOIS GENTIL ou JOLI, MEZEREON. *V*. Lauréole.

BOIS JAUNE. *V*. Fustet.

BOIS A LARDOIRE. *V*. Fusain.

BOIS DE MAI. *V*. Aubepin.

BOIS PUNAIS. *V*. Cornouillier sanguin.

BOIS SAINTE-LUCIE. *V*. Cerisier odorant. (S.)

BOITERIE, Claudication. (*Médecine des animaux.*) La *boiterie* est une altération dans le mouvement des membres, à laquelle l'animal souffrant est déterminé pour s'épargner le plus possible de douleur.

Les degrés de la *boiterie* se manifestent en ce que l'animal *feint* seulement, ou qu'il *boite tout bas*, ou enfin qu'il ne *marche* qu'à trois jambes. Dans le repos même, l'animal soulage le membre malade en renvoyant le poids du corps en totalité ou en partie sur les autres. Quelquefois ce membre est plus fléchi, quelquefois plus étendu, mais toujours il est moins chargé. Si deux membres sont souffrans à la fois, l'animal les soulage tour à tour, mais l'appui est toujours moins long sur le membre le plus affecté. Si ce sont les deux membres antérieurs qui souffrent, l'animal porte en avant le plus possible les deux pieds de derrière, et il tient la tête haute; il la porte bas et engage les pieds de devant sous le centre de gravité, si ce sont les deux membres postérieurs qui soient douloureux.

Le point souffrant d'où procède la *boiterie* est indispensable à connaitre pour y appliquer des secours. Il se manifeste quelquefois par des plaies, des ulcères, des tumeurs; ou bien le toucher y distingue de la chaleur, la pression des doigts y fait développer une certaine sensibilité qui le décèle; mais souvent c'est une difficulté de reconnaître que le cheval *boîte*, de quel membre il *boîte*, et quel est précisément le siége du mal. Alors pour décider, il faut joindre à un coup-d'œil rapide l'habitude de voir des *boiteries*. Quoi qu'il en soit, je vais exposer les principaux moyens de se tirer d'embarras.

Considérez l'animal dans sa marche, il renvoie le moins possible de la charge du corps sur le membre malade, et il s'y appuie le moins de tems possible; les parties sont en mouvement, mais quelques considérations peuvent vous aider à voir assez pour juger. On distingue quatre tems dans la part que chaque membre prend à l'allure : 1er tems, le *lever;* 2e tems, le *soutien*, instant où le pied avance à peu près sans monter ni descendre; 3e tems, le *poser*, instant où il regagne le sol; 4e tems, l'*appui*, moment où le pied, qui a touché le sol, supporte sa part du corps jusqu'à un nouveau *lever*. Or, le membre *boiteux* fait son *lever* le plus vîte, son *soutien* le plus long, son

*poser* le plus tardif, et son *appui* le plus court qu'il est possible. Au contraire, le membre qui correspond au malade fait son appui le plus long, et les autres tems les plus courts possible, pour venir au secours de son *coopérateur*.

Si le mal est léger et s'il existe à un membre antérieur, la tête s'élève dans l'instant où il fait son *appui*; et la charge se prolonge sur le bipède diagonal opposé. Si la douleur est très-vive à un membre antérieur, l'animal tient le pied levé, renvoie la charge sur les membres postérieurs, il s'enlève et saute du pied antérieur sain. L'embarras n'est pas moindre si la douleur existe à l'un des membres postérieurs; la tête s'abaisse à l'instant où le membre fait son appui, que le poids du corps pèse le plus possible sur le devant, l'autre membre postérieur accélère son poser pour prolonger son appui.

C'est ainsi qu'on distingue si la *boiterie* est à un membre de devant, ou si elle est à un membre postérieur, et si c'est le droit ou le gauche.

Dans les *boiteries* légères, dont le siége ne se manifeste pas d'abord suffisamment, au lieu de faire marcher le cheval au pas sur un chemin de sable ou de terre, on le fait partir au trot sur le pavé, et l'on a soin que le conducteur courant à pied, tienne la longe au moins à 16 centimètres (6 pouces) de la tête. On se trouve d'abord en arrière, puis en face du cheval, ensuite on se place de manière à le voir trotter de côté et même en cercle, avec changement de main. Il est des *claudications* passagères qu'on n'aperçoit point à moins que le cheval n'ait été auparavant en repos pendant une heure et plus.

Une fois que vous avez reconnu lequel est le membre *boiteux*, il faut chercher quel est le point où est la souffrance. Si c'est un membre antérieur, il arrivera souvent qu'on vous dira que c'est un ÉCART. Mais, sans avoir égard à ces observations souvent nuisibles, sachez qu'à moins d'un mal très-apparent dans le reste du membre, la douleur est le plus souvent au pied. Si le cheval a été ferré depuis peu, il y a peut-être une PIQURE, le PIED est SERRÉ ou la SOLE est BRULÉE. Si la ferrure est ancienne, que ce soit un pied de devant long, sec aux talons, craignez une BLEIME, un ulcère de la fourchette.

Enfin, sans avoir égard à la ferrure, vous observerez peut-être un JAVARD, une SEIME, un CRAPAUD, la FOURBURE.

Pour s'assurer si le mal n'est pas dans le pied, il est souvent nécessaire de l'examiner d'une manière plus intime. On ôte le fer, en dérivant les clous et en les arrachant l'un après l'autre pour ne pas trop ébranler si le mal est violent; on amincit la sole dans toute son étendue jusqu'à ce qu'elle fléchisse partout sous la pression du pouce, au lieu de *sonder* avec la tenaille ou tricoise en pressant la sole et la paroi l'une vers l'autre. Dans les cas embarrassans il faut bien examiner sur-tout s'il ne s'est pas glissé quelque parcelle de fer enfoncée profondément et cachée par les couches extérieures de la sole ou de la fourchette; l'endroit le plus dangereux est depuis la pointe de la fourchette, où la blessure peut intéresser l'articulation du dessous du pied. Etant profonde elle est aussi fort grave, si elle pénètre le tendon du muscle perforant qui existe dans la direction des talons à la fourchette. *V.* PLAIES DE LA SOLE.

Le siége du mal ne se trouvant pas au pied, il faut s'adresser aux autres parties du membre. Ce peut être une DISTENSION, un ÉCART, une CONTUSION, une PLAIE, le FARCIN, les EAUX, la TUMÉFACTION du tendon, le défaut d'être BOULETÉ, une TUMEUR au cordon spermatique ou à quelque partie environnante, enfin une FÊLURE.

Les *boiteries* douloureuses, sur-tout des membres postérieurs, causent la FIÈVRE, le MARASME, et même la FOURBURE des pieds sains, à moins que le cheval ne prenne le parti d'être le plus souvent couché.

Dans le cas où un membre doit être long-tems douloureux, il importe donc de donner son attention aux pieds sains, de les parer et de les ferrer à l'aise.

Quand on veut faire tourner de côté un cheval *boiteux*, il importe qu'on ne le laisse point tourner du côté auquel appartient le membre souffrant.

Les *boiteries* les plus embarrassantes pour les reconnaître et sur-tout pour les guérir, sont celles qui ont pour causes d'anciens écarts, d'anciens efforts, d'anciennes fourbures, des rhumatismes, les épaules chevillées, le rapetissement de l'ongle ou son ATROPHIE, l'ENCASTELLURE, les pieds dérobés, PLATS; l'OIGNON, les courbes, les jards, les éparvins, les formes, les suros, les molettes, les vésigons; la

plupart de ces cas composent ce qu'on appelle les *boiteries de vieux mal;* le cheval qui en est affecté *boite* peu ou point lorsqu'il est *échauffé*, c'est-à-dire quand un exercice suffisant a excité l'action, la transpiration de la partie. Quelquefois aussi l'exercice le fait *boiter* davantage.

C'est dans le cheval que les *boiteries* existent le plus souvent, soit par des vices héréditaires, soit par le travail forcé auquel on le soumet avant l'état d'accroissement parfait, soit parce que les chevaux de selle sur-tout sont dans deux alternatives également funestes : l'une, d'être trop long-tems dans l'inaction; l'autre, de faire quelquefois tout à coup des courses répétées au galop sur le même pied ; soit en conséquence des causes développées aux mots auxquels on renvoie dans cet article.

On a soulagé ou redressé des chevaux de selle, en les galopant également à gauche et à droite, et des chevaux de carrosse, dont l'un était toujours sous la main, l'autre toujours hors la main, en les attelant l'un à la place de l'autre. (F.)

BOLTONE, *Matricaria asteroïdes*. Le nom de *boltonia*, substitué à celui de *matricaire*, a été donné à cette plante par Lhéritier. Pourvu qu'il n'y ait ni trop d'ombre ni d'humidité, toute place, dans le parterre, convient à la *boltone*. On l'y propage par le semis, ou par les éclats de ses racines. La verdure agréable de son feuillage et les panicules étalées de ses fleurs, semblables à celles de la *reine-marguerite*, qui surmontent ses hautes tiges en automne, la font admettre pour la décoration des grands jardins. Elle est vivace et elle nous est venue de la Pensylvanie.

On cultive depuis quelque tems deux autres espèces de *boltone*, propres à jeter de la variété dans les très-grands parterres, ce sont : la BOLTONE TRÈS-ÉLEVÉE (*boltonia altissima*), et la BOLTONE A FEUILLES DE PASTEL (*b. isatifolia*). (S.)

BOMBEMENT, BOMBER. Tout terrain plus élevé dans le milieu, en dos d'âne, en bahut, que sur les côtés, est *bombé*. On *bombe* le terrain des plates-bandes dans les grands jardins ; elles ont plus de grace, et les eaux pluviales ont un écoulement des deux côtés. On *bombe* le terrain d'une allée par la même raison, ainsi que celui d'un champ, lorsqu'on laboure en *table*, ou en *billon*.

BON-CHRÉTIEN. *V.* Poire.

BONDUC, *Guilandina dioica.* J'ai mentionné ce végétal dans un autre ouvrage sur la liste des arbres forestiers exotiques, non qu'il soit encore employé dans les forêts artificielles, ni même abondamment répandu dans les pépinières, mais parce que l'expérience a appris que son bois est de bonne qualité, qu'il s'élève de 9 à 13 mètres (30 à 40 pieds), et qu'il ne souffre pas dans nos hivers; aussi lorsqu'il sera plus multiplié, on en fera des cultures comparatives dans les divers sols, et il trouvera enfin sa place d'utilité dans les plantations. Jusqu'alors il ne se multiplie que par ses racines qu'on divise par fragmens de 8 à 11 centimètres (3 à 4 pouces), et qu'on met en terre comme celle des sumacs et aylantes, et qui font aussi office de graines.

Le *bonduc* n'est jamais oublié dans les plantations d'agrément, parce que ses feuilles ailées à folioles alternes, et portées par un pétiole extrêmement long, font de cet arbre l'un des plus beaux ornemens des jardins d'été. (T.)

BON-HENRI, *Epinard sauvage* (*Chenopodium bonus Henricus*). Plante vivace des champs incultes et des endroits escarpés; elle fleurit en mai, juin, juillet. Quoiqu'assez insipide, on la mange au lieu d'épinards; et dans le Nord on fait cuire ses tiges comme celles des asperges. (R. et S.)

BONNE VILAINE. *V.* Poire. (S.)

BONNE ou BELLE-DAME. *V.* Arroche. (S.)

BONNE DE SOULERS. *V.* Soulers. (S.)

BONNET CARRÉ ou DE PRÊTRE. *V.* Fusain. (S.)

BONNET DE PRÊTRE. *V.* Courge, Fusain.

BONNET D'ÉLECTEUR ou DE PRÊTRE. *Voyez* Citrouille. (S.)

BONIFIER. Tout travail fait à propos, tout engrais proportionné à la nature du sol, servent à *bonifier* un champ, une vigne, un pré, etc. Consultez le mot Amendement. On *bonifie* un domaine de bons instrumens, et en augmentant le nombre et la quantité des bestiaux. On *bonifie* un bâtiment, lorsque par des réparations utiles, on se procure

plus d'aisance pour le service, ou lorsqu'on y ajoute quelques parties essentielles, etc. (R. et S.)

BORDER, BORDURE. (*Jardinage.*) On *borde* une planche, lorsqu'avec le dos de la bêche on relève la terre des bords, de manière que la planche soit plus élevée que le sentier, et lorsque ce bord est tracé sur une ligne bien prononcée. On *borde* les allées d'un jardin, ou avec des plantes, ou avec des corps solides et durables.

1°. *Des bordures avec des plantes.* Les plantes qui doivent servir pour les *bordures*, sont choisies conformément au pays et au climat que l'on habite. Règle générale ; ne cherchez jamais à former des *bordures* avec des plantes étrangères : le mérite d'une *bordure* est d'offrir à l'œil une continuité sans interruption, et il sera très-difficile que la *bordure* ne soit échancrée, si les plantes ne sont pas du pays. Le buis, par exemple, est de presque tous les pays ; il souffre parfaitement le ciseau, dessine très-bien une allée, un parterre, etc., mais il a plusieurs défauts : le premier est de produire un grand nombre de chevelus qui attirent toute la substance et l'humidité du terrain voisin et l'affament. Plus on travaille un parterre, plus il est fumé et chargé de terreau, pour y planter, par exemple, des renoncules et autres fleurs, plus les chevelus se jettent du côté travaillé, et aucun ne s'étend sous la terre du sentier ou de la petite allée. Son second défaut, aussi essentiel que le premier, est de servir de repaire à tous les insectes du voisinage ; ils y cherchent la fraîcheur pendant le jour, et une retraite sûre contre les oiseaux leurs ennemis ; ils en sortent pendant la nuit, attirés par la fraîcheur et par le besoin de pourvoir à leur subsistance ; alors toutes les jeunes pousses, les plantes tendres des semis sont dévorées. Le buis est donc seulement avantageux pour dessiner les grandes plates-bandes, et les parterres qui sont garnis avec des fleurs communes.

La sauge, le thym, la lavande, la marjolaine, le serpolet, servent pour les *bordures*, mais non pas dans les pays froids. Ces plantes ne sauraient résister à la rigueur des grands hivers. La marjolaine et la lavande demandent à être tenues basses ; les deux autres plantes s'élèvent peu, mais s'élargissent ; alors, après avoir placé le cordeau, on coupe tout ce qui l'excède. En total, ces *bordures* sont tristes à



la vue. Leur verdure est trop pâle, trop blanchâtre, et se confond souvent avec la couleur de la terre pendant les chaleurs de l'été. Malgré cela, si on a beaucoup de mouches à miel, je conseille de préférer celles-ci à toutes les autres, et sur-tout au buis dont la fleur communique au miel un goût désagréable; cependant les mouches courent avidement sur les buis dans le tems de leur fleuraison, parce qu'elles travaillent pour elles, et s'embarrassent fort peu des sensations que leur miel nous fera éprouver dans la suite.

Le fraisier formerait une *bordure* agréable s'il ne poussait pas une infinité de filamens. Une *bordure* de cette espèce donne dix fois plus de peine à un jardinier qu'une en buis.

La violette à fleur double a un mérite réel dans la verdure de ses feuilles : serrées et rassemblées les unes près des autres, elles forment une jolie masse en d'os d'âne; il suffit d'arrêter les bords une ou deux fois chaque année.

Une *bordure* un peu trop négligée, est celle qui est faite avec le persil. Ses feuilles sont d'un beau vert, luisantes et nombreuses.

L'oseille sert encore au même usage; mais elle a le défaut de monter promptement en graine, si on n'a pas le soin de couper fréquemment les feuilles; alors la plante ne répond plus au but qu'on se proposait. Ces feuilles coupées successivement sur toute la longueur de la *bordure*, offrent des places vides dans certains endroits : la couleur des feuilles nouvelles est d'un vert très-foncé; cette bigarrure déplaît à la vue.

2°. *Des bordures avec des corps solides*. Elles sont, ou en bois ou en briques. Rien ne dessine mieux une allée, et on range le terrain plus commodément. Le bois de chêne est le meilleur pour cet usage. Il faut, de distance en distance, planter des piquets équarris, sur lesquels on cloue fortement les *bordures* de 8 à 10 centimètres (3 à 4 pouces) de hauteur pour les petits emplacemens, et de 16 centim. (6 pouces), si l'emplacement a beaucoup plus d'étendue. L'épaisseur de la planche doit être proportionnée à sa longueur. On ne saurait trop multiplier les piquets ou soutiens, parce que l'humidité de la terre, jointe à l'action du soleil, fait facilement déjeter les planches. Je conseille de faire brûler par le bas les piquets, jusqu'à ce qu'il se soit formé une couche charbonneuse de 2 à 5 millimètres (1 à 2 lig.)

de profondeur ; ils durent plus long-tems en terre. Tout ce qui n'est pas brûlé doit être passé avec une couleur à l'huile à plusieurs couches, et il faut attendre que la première couche soit exactement sèche, avant de passer la seconde ; autrement, ce serait de l'huile et de la couleur perdues. Ce que je dis des piquets s'applique aux planches : communément on peint le tout en vert ; mais si c'est pour border un gazon, la couleur blanche est plus agréable : elle contraste avec la couleur rousse ou brune de la terre et la couleur verte de la prairie.

Les briques de 27 millimètres (1 pouce) d'épaisseur, sur 21 à 27 centimètres (8 à 10 pouces) de longueur, ont l'avantage sur les *bordures* en bois, de ne jamais pourrir ; ainsi la dépense une fois faite, il ne faut plus y revenir ; c'est pourquoi je conseille de n'employer que des briques vernissées en vert, comme la poterie commune. Elles sont plus chères que les autres, il est vrai, mais elles durent beaucoup plus, et n'offrent pas à la vue une vilaine couleur roussâtre, qui se confond avec celle de la terre.

BORNE, BORDAGÉ. *V.* LIMITE.

BOSQUET. Petit bois pour servir d'ornement dans les parcs et dans les jardins de propreté. Il diffère du BOCAGE par sa grandeur et par les soins que l'on donne aux arbres et à leur choix. Le bocage doit avoir l'air d'un lieu brut sortant des mains de la nature ; et le *bosquet*, au contraire, doit être embelli par la nature et par l'art. Cependant si l'on peut cacher cet art et faire paraître la nature seule, le *bosquet* en sera plus agréable. On a eu la fureur, jusqu'à ce jour, de les tracer symétriquement, d'aligner les allées et jusqu'aux feuilles des arbres ; mais lorsqu'on s'y promène, l'ennui marche à vos côtés : la symétrie est l'ennemie de la belle et simple nature. On revient heureusement de ces formes antiques et de mauvais goût, et l'on cherche aujourd'hui avec raison, à se rapprocher d'un ordre plus simple.

On distingue les *bosquets* relativement aux saisons ; c'est-à-dire, qu'on a soin de planter dans le même espace de terrain les arbres qui fleurissent dans la même saison. De là est venue la dénomination de *bosquets de printems*, *d'été*, *d'automne* et *d'hiver*. Ce dernier est composé d'arbres toujours verts. Je crois qu'on pourrait encore les diviser relativement à la hauteur et à la force des arbres, quoique ces

deux objets ne soient pas assez connus pour faire des comparaisons géométriques ; mais des approximations suffisent. Il se présente encore une observation, et elle tient au climat que l'on habite. Par exemple, il est aussi impossible de voir réussir le sapin dans les plaines brûlantes de nos provinces méridionales, que de cultiver le laurier en pleine terre dans nos climats élevés seulement comme Langres, sans parler même des montagnes : on ne saurait forcer la nature. D'après ces observations préliminaires, entrons dans quelques détails.

Premier Genre. *Des bosquets toujours verts, plantés d'arbres, de grandeur et de force presqu'égales.* Dans les provinces méridionales, le cèdre du Liban, le pin maritime de Bordeaux, le baumier de Giléad, le laurier tulipier, le grand chêne vert, le chêne-liège, l'olivier, qu'on ne rabaisse point dans cette circonstance; le laurier franc, dont on a soin de supprimer les rejetons qui poussent des racines; les cyprès mâles et les cyprès femelles; tous ces arbres formeront un bel ensemble de différens verts. Dans le nord, on supprimera les oliviers, les lauriers, les cyprès, les chênes verts et les chênes-lièges.

*Arbres verts moins élevés.* Le pin d'Alep, le pin maritime de Mathiole, le pin-pinier, le torche-pin de Haguenau, le chêne vert, tel qu'il croît sur les bords de la Méditerranée, les arbres-de-vie ou thuya de Chine ou de Canada. On peut les cultiver dans toutes les plaines de France.

*Arbres verts, moins élevés que les premiers et les seconds.* L'arbousier, l'alaterne, les différentes espèces de genevrier, comme le genevrier oxycèdre, celui à fruit de couleur écarlate, et même celui de Virginie, dans les provinces méridionales seulement, excepté le genevrier commun; le tamarin de Narbonne également; celui d'Allemagne convient dans toute la France, ainsi que le buis, le phyllirea, le cèdre de Virginie, l'if, le houx, le petit chêne vert rampant, etc.

*Arbrisseaux toujours verts.* L'arbre de cire, le laurier-cerise, la sabine, le pourpier de mer, le genêt épineux, le laurier-thym, le buisson ardent, le ciste à feuilles de laurier, le troëne, etc.

*Arbustes toujours verts.* L'auronne ou citronelle, le

romarin, le ciste, le laurier alexandrin, le petit cyprès, la rue, la lauréole, le houx frêlon.

*Arbustes grimpans et toujours verts.* Le lierre, le smilax, la clématite à feuilles de poirier, le chèvre-feuille toujours vert, celui de Mahon, celui de Virginie.

IIe Genre. *Des bosquets formés par de gros arbres, et à peu près d'égale hauteur.* Pour former un *bosquet*, tous les arbres dont je vais parler ne sont pas nécessaires. Je les indique seulement, afin que l'on soit à même de choisir ceux qui seront les plus analogues au climat. Il faut encore observer que si on veut beaucoup d'ombrage, on ne doit pas mêler les arbres indistinctement : un peuplier d'Italie figurerait mal à côté du chêne et du marronnier d'Inde ; mais si on désire un coup-d'œil varié, un coup-d'œil piquant, ces trois arbres réunis contrasteront très-bien ensemble, soit par rapport à la forme qu'ils affectent, soit à cause de la diversité de couleur de leurs feuilles.

Le marronnier d'Inde, l'acacia, les différentes espèces d'ormeaux, de chênes, de peupliers, de hêtres, de frênes, de platanes, de noyers, de saules ; l'alisier, le cormier, l'érable à sucre, le mélèze du Canada. Ce dernier, mêlé avec les précédens, produit un effet pittoresque, ainsi que le saule de Babylone.

IIIe Genre. *Des arbres moins élevés.* Le frêne à fleur et le frêne à feuilles rondes, le tulipier, l'arbre de Judée, le bois de Sainte-Lucie, le catalpa, les merisiers, cerisiers, abricotiers, pruniers, pommiers, poiriers, sorbiers ; l'érable sycomore, l'érable plane à écorce marbrée de Montpellier, le commun, l'aune noir, l'aune blanc et à feuilles découpées, l'olivier de Bohême, le frêne de Caroline à écorce de noyer, l'orme de Virginie, le charme, le bouleau, les mûriers, le caroubier, etc.

*Des petits arbres.* Le lilas commun, le citise des Alpes, l'azerolier, le grenadier, l'arbre de neige, le néflier, le cornouillier, les épines, le micocoulier du Levant, le jujubier, le figuier, le pistachier, le marronnier d'Inde à fleurs rouges, l'arbre de Judée, du Canada ; les sureaux, le paliure, les sumacs de Virginie, le thérébinte, le nerprun, le saule marceau, le nez coupé ou faux pistachier, le mélèze de Sibérie à fruit noir.

IV[e] Genre. *Des arbrisseaux.* Toutes les espèces de rosiers, le lilas de Perse, le genêt d'Espagne, le syringa, les baguenaudiers, les viormes, l'acacia rose, l'amandier d'argent, le citise des jardiniers, les spiræa, l'emerus, l'althea frutex, les jasmins, les sumacs du Canada, de Pensylvanie et à feuilles d'orme, le fustet, les osiers, etc.

*Arbrisseaux grimpans.* Outre les arbrisseaux verts dont on a parlé, la clématite du Canada, la clématite commune, et celle du Levant, ainsi que celle à fleur violette double ou simple, le chèvre-feuille, le jasmin commun, le bourreau des arbres, le lierre du Canada, la vigne vierge.

*Des arbustes.* L'agnus castus, l'amandier nain à fleur simple et à fleur double, le spiræa à feuilles de saule, le genêt des teinturiers, le xylosteon des Pyrénées, le framboisier du Canada, l'amélanchier, l'alisier de Virginie, le bouleau nain de Sibérie, les groseilliers, le framboisier, le syringa, etc.

*Arbustes rampans et toujours verts.* L'asperge toujours verte, la ronce à fleur simple et à fleur double, la germandrée de Crète et celle à feuille de petit chêne, le thym, la corbeille d'or, les pervenches, la bousserole, le taraspic, le genêt à feuilles de mille-pertuis, etc.

*Arbustes rampans qui perdent leurs feuilles.* Le thymelée des Alpes, le jasmin de Chine à feuilles étroites, la vigne de Judée, le raisin de mer, le saule St.-Léger, etc.

Voilà, sans contredit, la liste d'une masse énorme de matériaux qu'on peut employer de mille et mille manières dans la formation des *bosquets,* suivant la situation du local, la nature du terrain. Il faut convenir qu'il est très-possible d'augmenter la liste que je viens de donner; mais la multiplicité la plus indéfinie des arbres, des arbrisseaux et des arbustes, ne formera pas à elle seule la beauté et les charmes d'un *bosquet.* Celui qui le dessinera doit être peintre, faire agréablement contraster un arbre avec un autre, ménager des points de vue piquans, et sur-tout relativement au site, employer les arbres qui lui sont analogues. Certainement dans un lieu sauvage, où les rochers seraient accumulés les uns sur les autres, un ormeau, un tilleul, etc., dont la tête imiterait par la taille celle d'un oranger, y figurerait aussi mal que si son tronc était tortueux, rabougri, et hors de rang au milieu d'un quinconce

d'ailleurs bien régulier. Examinons actuellement un certain nombre d'espèces différentes d'arbres qui fleurissent en même tems, afin d'avoir des *bosquets* pour toutes les saisons. Il s'agit ici de fleurs apparentes et agréables à la vue; certainement celles des chênes, des peupliers, etc., ne méritent pas qu'on en parle, ni celles des pins, et en général des arbres toujours verts. Les époques de fleuraison que je vais indiquer, varient suivant les climats, et la plus grande différence est un mois plus tôt ou un mois plus tard. J'ai conservé l'ordre déjà établi, c'est-à-dire que les arbres qui s'élèvent le plus haut sont indiqués les premiers, suivant chaque mois, et les plus petits ou rampans, sont ceux qui terminent la liste; après eux viennent les arbustes grimpans et rampans. Les mêmes individus seront cités quelquefois dans différens mois; c'est qu'ils fleurissent à plusieurs reprises, ou qu'ils donnent une continuité de fleurs pendant ces mois.

*Janvier*, fournit le taraspic toujours vert.

*Février*, le micocoulier mâle, le mesereon ou bois gentil, la clématite à feuille de poirier, et les pervenches, etc.

*Mars*, l'abricotier, l'amandier, l'abricotier épineux à fruit noir, le pêcher, l'amandier nain, l'amélanchier commun, le mezereon ou bois gentil, la corbeille d'or, etc.

*Avril*, les poiriers, le cormier, l'alisier, l'arbre de Judée, le merisier, les pruniers, les guigniers et bigarreautiers, le cerisier, l'acacia de Sibérie, le laurier-thym, les rosiers, l'amélanchier du Canada, le prunelier, le spiræa, le jasmin jaune commun, le caragana à quatre feuilles, l'amélanchier-cotonéaster, la corbeille d'or.

*Mai*, le marronnier d'Inde, l'acacia, le frêne à fleur, les pommiers, le bois de Sainte-Lucie, le merisier à grappes, le merisier à fleur double, le lilas commun, violet et blanc; le citise des Alpes, l'obier à fleurs simple et double, les azeroliers, l'épine luisante, le grenadier, le néflier, le coignassier, le pavia ou marronnier d'Inde à fleur rouge, l'arbre de Judée, du Canada; le lilas de Perse, l'aubépin, le syringa, le baguenaudier commun, le spiræa à feuille d'obier, la viorne du Canada, la viorme ou marsienne, l'acacia rose, le pommier-paradis, le ciste des jardiniers, l'emerus ou séné bâtard, le chamæ-cerisier commun, le jasmin jaune d'Italie, le baguenaudier du Levant, le

cerisier nain du Canada, l'amandier nain à fleur double, le spiræa à feuille de saule, la quinte-feuille, l'arrête-bœuf, le xylosteon des Pyrénées, l'alisier de Virginie, les rosiers nains, le syringa nain, le chèvre-feuille de Virginie et le commun, la ronce, la germandrée de Crète, le thym, le taraspic vert, le jasmin de Chine à feuilles étroites, etc.

*Juin*, le laurier tulipier, le tulipier, le catalpa, le styrax à feuille de coignassier, l'indigo bâtard, l'arbre de neige, l'épine à feuille d'érable, le sureau commun et à feuilles découpées, le ciste à feuilles de laurier, le rosier, le rosier sauvage, le genêt d'Espagne, l'agnus castus, le cornouiller sanguin, le genêt-balai, le troëne, le ciste, le ciste velu, le calmia, l'hyssope, la lavande, le phlomis, les sauges, la santoline blanche, le framboisier du Canada, les sureaux nains, les rosiers nains, le chèvre-feuille toujours vert, le chèvre-feuille de Mahon, la clématite commune, celle du Levant et celle à fleur violette double et simple; le jasmin commun, l'apocin ou faux bourreau des arbres, la ronce germandrée de Crète, le thym, les pervenches, le genêt à feuille de mille-pertuis, le jasmin de Chine à feuilles étroites.

*Juillet*, le laurier tulipier, le styrax à feuilles de coignassier, l'althea frutex, la bruyère, les sauges, la santoline à feuilles blanches, le jasmin de Chine à larges feuilles, le genêt des teinturiers, le mille-pertuis en arbre, la clématite du Canada, etc.

*Août*, framboisier du Canada, la clématite d'Espagne, celle du Canada, la commune, etc.

*Septembre*, l'acacia rose, l'althea frutex, la lavande, la bruyère, l'agnus castus, la clématite du Levant, celle à fleur violette double ou simple; la ronce à fleur double.

*Octobre*, le rosier musqué.

*Novembre*, la clématite de Mahon.

*Décembre*, le laurier-thym, la clématite à feuille de poirier.

Je ne me flatte point d'offrir une liste complète dans aucun genre; mais voilà, pour la majeure partie, les arbres, arbrisseaux et arbustes qu'on peut élever en pleine terre, et c'est actuellement à celui qui trace un *bosquet* à faire le choix qui convient. La beauté du *bosquet* est relative à son site et à ses points de vue; c'est donc l'un et l'autre qui doivent être la base de l'entreprise. Accumuler des arbres,

multiplier des allées, des ronds, des carrés, etc., ce n'est point former un *bosquet;* il faut, pour qu'il soit pittoresque, qu'il peigne quelque chose, que son ensemble et ses détails soient analogues. Si le site est agreste, s'il est sauvage, le recherché et le symétrique lui sont opposés; si le *bosquet* termine un jardin, c'est le cas d'employer toute la coquetterie de la nature, de donner l'essor à l'art, d'unir même l'architecture à la verdure, et la verdure aux fleurs.

BOUC. Mâle de la Chèvre. (S.)

BOUCLER LA JUMENT. Dans les pays où l'on élève des chevaux, il n'est pas rare que les Propriétaires *bouclent* ou fassent *boucler* la vulve des jumens et des pouliches, pour éviter qu'elles ne soient saillies par des étalons ou des poulains, que l'on met avec elles en liberté dans les pâturages. Voici comment cette opération s'exécute : ayez 1 mètre (3 pieds) de fil de laiton, bien souple, du diamètre d'environ 1 millimètre (une demi-ligne). Polissez-en le bout avec une lime; puis roulez-le en spirale avec une pince nommée vulgairement bec de corbin, de manière qu'il forme une anse de deux ou trois tours. A 1 centimètre (4 lignes) de cette anse, faites-en une seconde de la même manière; faites ainsi successivement et à même distance huit à dix anses, suivant la longueur de la vulve. Coupez le fil de laiton, et limez-en le bout qui termine cette pièce. Faites une seconde pièce pareille. Polissez encore le bout du fil de laiton non employé; roulez-le en spirale; coupez cette tige à la longueur d'un décimètre (3 pouces 6 lignes) de l'anse. Aiguisez le bout opposé à l'anse. Faites huit à dix autres tiges pareilles; et l'instrument est prêt. Pour l'attacher, il faut entraver les bêtes des pieds de derrière, appliquer l'un des montans à anses verticalement le long d'un côté de la vulve, puis traverser les deux lèvres avec les tiges ou aiguilles qui passent d'abord dans les anses; ensuite placer le second montant dans les anses duquel on passe les pointes des aiguilles; enfin couper les pointes des tiges ou aiguilles, en polir et en rouler les bouts comme les autres; et l'instrument est appliqué en forme d'échelle dont les barreaux traversent la vulve.

Les côtés de l'échelle peuvent être aussi deux tiges de cuivre

cuivre aplaties, larges d'un centimètre (3 ou 4 lignes) épaisses de 2 ou 3 millimètres (une ligne) et percées de huit à dix trous pour y passer les traverses ou barreaux. M. Girard, artiste vétérinaire à Connéré, département de la Sarthe, préfère cette dernière méthode.

Pour que la vulve soit bien *bouclée*, il faut que les bouts du laiton soient polis et enfoncés de manière que les crins ne puissent s'y engager, et que les barreaux soient implantés assez loin des bords de la vulve pour qu'ils soient plus difficiles à détacher si la bête se frotte et se déchire la vulve contre quelques corps environnans.

Les froissemens, les déchiremens, la tuméfaction, la suppuration sont un inconvénient qu'on encourt en *bouclant* la vulve. Quand l'opération n'est pas bien faite, il en est qui ne restent bouclées que quelques semaines, quelques mois. Un autre accident beaucoup plus grave est le déchirement du rectum de la cavale, à la suite de l'introduction de la verge par l'anus, dont il sera parlé plus au long à l'article PLAIES. (FR.)

BOUE. Immondice, fange, ordure qui s'amasse sur les chemins, dans les rues, et les places publiques. Quand cette matière est composée des débris de substances animales et végétales, désorganisées par l'eau, l'air et la lumière; quand elle paraît homogène, grasse au toucher, et noire, c'est un des plus précieux engrais qu'on puisse employer: aussi les cultivateurs qui sont voisins des grandes villes, le recherchent-ils pour fertiliser leurs terres.

L'odeur que répand la *boue* dans les tems chauds et pluvieux, a fait croire qu'elle n'était pas propre à la végétation, et pouvait communiquer aux légumes un goût désagréable. Cette opinion n'est pas entiérement dénuée de fondement, mais il est facile de dissiper l'odeur que répand la *boue*: il faut pour cela l'amonceler pendant quelques mois avant de l'employer, et la remuer de tems en tems pour multiplier le contact de l'air. Les maraichers des environs de Paris ne prennent pas cette précaution, et les légumes qu'ils cultivent ne contractent aucun mauvais goût; cependant on a quelques exemples de plantes, et sur-tout de racines, dont la saveur a été altérée par la *boue* employée trop récente. (C. L. C.)

J'ignore s'il existe un meilleur engrais, soit pour les

jardins, soit pour placer au pied des arbres, ou pour amender un champ. Quelle différence dans la manière d'administrer la police des villes! à Paris, il en coûte immensément pour faire enlever les *boues*, et les porter aux voieries; à Lyon, les gens de la campagne viennent souvent de plus d'une grande lieue les charger, ou sur des ânes, ou dans des tombereaux; à Genève, l'enlèvement des *boues* est une des fermes de la ville, et qui lui rapporte beaucoup; dans les petites villes, dans les villages, etc., où chaque habitant est propriétaire de fonds, il a grand soin de faire nétoyer la rue devant toute l'étendue de sa maison, et la *boue* et les ordures sont si recherchées, que souvent le pavé est décharné, et les chevaux ont peine à s'y tenir.

[On cherche des prétextes pour empêcher les maraichers d'employer les *boues;* mais ne serait-ce point un effet de la cupidité de certaines compagnies chargées de l'enlèvement des *boues* de Paris, qui cherchent à en vendre davantage? Il y a quarante ans, j'allais prendre de ces *boues*, avec une charrette, à la voirie située entre les faubourgs S[t] Martin et S[t] Denis; on l'enlevait alors pour rien; peu après on l'a fait payer 2 sous par cheval, puis 5 sous, puis 10 sous, et ainsi de suite jusqu'a 3 livres, prix où elle est aujourd'hui. Si l'argent que donne le cultivateur qui a besoin de cet engrais, rentre dans la caisse de l'administration, il sert à la défrayer de ses avances; mais si au contraire il tourne au profit de ces compagnies, la dépense est toute à la charge de l'administration, et le cultivateur est singuliérement rançonné.

De tous les engrais qu'on donne à la terre; il n'en est point de plus chaud que les *boues* des grandes villes; Paris en fournit à plus de 3 myriamètres 3 kilomètres (10 lieues) à l'entour; on l'y transporte par bateaux. C'est un engrais excellent, sur-tout pour les terres froides et paresseuses; mais il faut ne l'employer qu'après que la fermentation l'a réduit en terreau; en cet état il est décomposé et presque inodore, il devient en quelque sorte un aliment tout digéré pour la terre; il convient à toutes les natures de sol, mais spécialement aux terres fortes, argileuses, qui, retenant les eaux plus long-tems que les autres, sont plus froides; or cet engrais contient du sable, de la cendre, des os, des

morceaux de briques, des débris de faïence, de verrerie, de poterie, etc., qui étant mêlés à la terre la soulèvent et agissent mécaniquement, ce qui facilite l'introduction de la chaleur et des autres météores ; il agit aussi comme médicament par l'abondance des sels qu'il contient ; et enfin comme restaurant.

Jadis il y avait à Argenteuil une grande quantité de terres où la vigne ne pouvait venir ; une glaise jaune ou le tuf pur retenait les eaux pluviales, dont cette couche de glaise interceptait l'infiltration ; les racines continuellement baignées, n'absorbaient qu'un principe aqueux surabondant, la sève était délayée, appauvrie ; la plante souffrait, et la vigne prenait la jaunisse ; elle poussait peu ; les feuilles rares, pâles, et minces, tombaient, et le fruit avortait. Il fallait, après bien des dépenses, arracher la vigne toute jeune. Un cultivateur intelligent s'avisa de fumer une de ses vignes en cet état, avec de la *boue* de la voirie de Paris, il ne tarda pas à reconnaître les bons effets de cet engrais, sa vigne cessa de jaunir. Les autres cultivateurs, à son exemple, employèrent aussi le même engrais pour leurs vignes jaunes, et tous réussirent ; depuis ce tems-là (vers 1785) on continue de l'employer avec les mêmes succès, et l'on ne connait plus de vignes jaunes ni jaunissantes à Argenteuil ; mais on laisse cet engrais se fermenter pendant plusieurs mois, et quand on l'emploie ce n'est plus qu'un terreau inodore.

Un bateau de cet engrais fournit de 250 à 260 charges de cheval, qui reviennent à 1 franc chacune, non compris les frais de transport aux champs, et les salaires du journalier qui le répand sur la terre, etc. Celui qu'on tire par voiture de terre ou qu'on va chercher soi-même, revient au même prix. (R. et Ch.)

BOUILLON BLANC. *V.* Molène. (S.)

BOUILLON. (*Jardinage.*) Mot introduit par Schabol, voici ce dont il est composé, et comment on le prépare :

On verse un ou plusieurs seaux d'eau dans un baquet ; on y mêle le plus exactement possible, en émiettant, pulvérisant, et pétrissant du crottin de cheval, de celui de mouton, de la bouse de vache, du terreau gras et vif de couches, c'est-à-dire, un terreau nouvellement extrait des

couches. Les proportions sont partie égale de crottin, de bouse, de terreau, sur ce que les deux mains peuvent contenir de crottin de mouton.

On conçoit que rien n'est moins rigoureux que ces proportions, et même que ces substances; ainsi on peut remplacer le crottin de mouton avec celui de lapin, de pigeon, de poule.

A environ 18 à 21 centimètres (7 à 8 pouces) du tronc, on creuse un bassin jusqu'à la superficie des racines, et on y verse le *bouillon* qu'on a troublé en l'agitant avec une pelle ou une spatule, instrument peu connu et fort utile dans l'économie du jardin ainsi que de la maison; c'est un bout de planche qui fait palette à une de ses extrémités, et dont le surplus fait un manche aplati.

L'imbibition du *bouillon* faite, on remet la terre; cependant, mieux vaudrait en rapporter de nouvelle, et changer par-là celle de la surface. Ce moyen s'applique très-utilement aux arbres languissans. Humidité et engrais sont le nerf de la végétation. (C. D. V.)

BOUILLON. Le *bouillon* qu'on prépare en faisant bouillir dans de l'eau la chair des animaux pour en extraire les portions solubles, n'est guère susceptible de faire un article isolé; c'est un traité qu'exigerait la préparation des potages. Ceux dont s'alimente l'habitant des campagnes, soit maigres, soit gras, n'ont aucune des conditions requises pour un aliment agréable au goût, et sain. On s'est de tout tems occupé de la cuisine du riche, on ne cesse d'introduire sur sa table des mets nouveaux, tandis que le peuple des villes et des campagnes, est depuis des siècles à un régime qui convient peu à des hommes laborieux, et c'est aux amis de l'économie domestique et de l'humanité, à faire de ce régime un objet de leur sollicitude. Il en sera traité à l'article POTAGE. (C. D. V.)

BOULE. *Arbre taillé en boule*. On le dispose communément ainsi dans les grandes plates-bandes des jardins, dans les petites avenues. Il faut planter le tronc gros, et de la hauteur qu'on désire, couper toutes les têtes à la même hauteur. Ces arbres profitent peu, poussent peu de racines, parce que les racines sont toujours proportionnées au volume des branches. Ce qui empêche ces arbres de pros-

pérer, est la mutilation presque continuelle de leurs jets, mutilation qui a lieu deux fois l'année, de manière que l'arbre ne produit que des branches chiffonnes, des feuilles étroites; c'est l'arbre esclave dans tous les points.

BOULEAU. (*Forêts et Economie.*) Le *bouleau* est un arbre forestier de médiocre grandeur; le bois en est tendre et blanc, l'écorce presqu'incorruptible; blanche, lustrée, satinée sur les jeunes branches, raboteuse sur le tronc; les boutons sont alongés, les feuilles quelquefois doubles: il croît dans les taillis, dans les montagnes, et se trouve dans tous nos bois et forêts.

Les feuilles sont un peu odorantes et d'une saveur agréable; l'écorce du tronc et des branches d'une odeur aromatique et douce. En perçant l'écorce dans le tems de la sève, il en découle une liqueur légèrement acide, douce, agréable et diurétique; on peut la conserver pendant une année entière dans des vaisseaux clos, en la couvrant d'un peu d'huile.

Dans le Canada, les sauvages font d'excellens canots avec l'écorce du *bouleau;* et les Gaulois, nos ancêtres, écrivaient sur sa seconde écorce. Son plus grand et son plus utile usage est pour les cerceaux de bariques et de cuves; ils ne valent pas ceux faits en châtaignier; cependant ceux-là se conservent mieux dans les endroits humides, si on a eu le soin de conserver leur écorce. Si les tiges sont longues et droites, elles servent à cercler les cuves. Les petits rameaux font d'excellens balais, et les meilleurs de tous pour les blés sur l'aire: il faut alors les faire peu épais, de 27 millimètres (1 pouce) au plus, et leur donner beaucoup de surface en écartant les maîtres-rameaux: communément on les divise en plusieurs petits paquets, mais tous liés ensemble du côté du manche. Les vanniers se servent de ces rameaux, en les dépouillant de leur écorce, pour fabriquer des paniers qui, dans ce cas, ne valent pas ceux faits avec de l'osier; les charrons en font des jantes de roues, inférieures à celles d'ormeau ou de frêne. Le bois, réduit en charbon, est excellent pour les forges et pour les fonderies. Les Suédois couvrent leurs maisons avec l'écorce de l'arbre, et cette toiture dure assez long-tems; ils font des cordes de puits, ou bien ils tordent cette écorce, et elle leur sert à faire des torches pour s'éclairer la nuit.

Le *bouleau* figure très-bien dans un parc. La nature fait ordinairement tous les frais pour semer le *bouleau*; et quand une fois il s'est emparé d'un endroit, il couvre bientôt toute la superficie qui l'environne; il vient difficilement de graine, si la main de l'homme le sème. Il vaut mieux aller dans les bois lever les plus jeunes plants et les déposer dans une pépinière, les y soigner pendant deux à trois ans, et les transplanter ensuite sans briser aucunes de leurs racines. Si on désire faire taller la plante, on la recoupe rez-terre lorsque le tronc a 27 millimètres (1 pouce) d'épaisseur; elle pousse alors beaucoup de jets; et quelques corbeilles de terre jetée dans le centre des jets, et assez bien pour couvrir la base, serviront à leur faire pousser des racines, de manière que chacun deviendra un arbre si on a soin de le séparer de la mère souche, de le transplanter ensuite, et de veiller à sa conservation.

[ C'est une erreur de dire que le *bouleau* aime un terrain humide; l'expérience prouve, au contraire, qu'il se plaît mieux sur les sables arides, dans les cailloux, dans les grouettes sèches, sur les montagnes et parmi les rochers; c'est l'arbre que l'on préfère à tout autre pour ces sortes de terrains, où les autres arbres viendraient peu ou point.

Dans les taillis, le *bouleau* acquiert une hauteur de plus de 16 mètres 24 centimètres (50 pieds); ses tiges, en taillis ne s'emploient guère à cercler les cuves; du moins, dans les vignobles des environs de Paris, on ne se sert que de celles faites de frêne ou d'orme, encore faut-il que ce soit l'orme tortillard.

Le plant de bouleau se lève dans les bois; il jette, en sortant de terre, une tige droite sur laquelle sont posées artistement des feuilles sur les quatre faces et parallèles; il s'élève, la première année, jusqu'à 32 centimètres (1 pied) de haut. Pour le bien lever, il faut une pioche que l'on enfonce le plus avant possible, à 16 centimètres (6 pouces) de la tige; lorsqu'elle est entrée de 32 centimètres (1 pied), on fait une pesée sur le manche avec le genou, et on enlève le plant en motte, non pour le planter ainsi, ce qui demanderait beaucoup de bras et de tems, mais au moins pour conserver aux racines le plus de longueur possible.

Le *bouleau* est originaire de la Norwége ou de la Russie; il vient assez bien en France, mais il n'y acquiert point

une aussi haute stature, à beaucoup près, que dans les pays du nord : c'est pourquoi il est rare de le trouver dans nos vieilles-futaies, il se plaît mieux dans les taillis; il n'est point difficile sur le choix du sol; il vient aisément dans les sables les plus arides : cependant, il contient beaucoup de sève; et, dans les pays du nord, une seule de ses branches, incisée, en distille 4 à 6 litres (5 à 6 pintes); les bergers de ces pays la boivent communément.

Cet arbre, en France, ne s'élève guère au-delà de 16 mètres 25 centimètres (50 pieds); en poussant toujours sa sève vers le haut, elle abandonne successivement ses branches les plus basses qui ne tardent pas à périr et à tomber comme celles du sapin.

Le *bouleau* tenu en taillis, les dernières ramifications de ses branches servent à faire des balais; les grosses branches font des fagots, des cotterets, et le tronc produit du bois de corde, dur, qui donne un bon chauffage, sur-tout les pieds-terrains des vieux tayons et étalons; mais il faut que les tronçons soient fendus et que les cœurs reçoivent le contact de l'air, autrement ce bois est sujet à s'échauffer et à perdre ses propriétés combustibles. Lorsque ce bois est au feu, et que son écorce brûle, il s'en dégage une odeur résineuse fort agréable; c'est cette écorce qui a servi de papier aux premiers hommes qui ont écrit, avant qu'on ait inventé l'art de la papeterie.

Les tiges de taillis de *bouleau* servent à faire des cercles ou cerceaux pour les tonneaux; ceux qui viennent à Paris des vignobles du ci-devant Gâtinois, ne sont couverts que de cerceaux de *bouleau*, ils durent moins que ceux de chêne. La sève ou le suc du *bouleau* entre dans la pharmacie; mêlée au lait caillé, elle empêche le fromage de se gâter.

Le *bouleau* n'est bon qu'à occuper les mauvais terrains, les rochers, les sables les plus légers, les plus arides, il est robuste; sa feuille, luisante et vernissée ne permet pas au froid de s'y fixer. Son balancement continuel fait que le froid glisse dessus sans s'y attacher; son écorce épaisse est recouverte d'une espèce de parchemin d'un tissu serré. Ces propriétés lui ont été départies par la nature pour pouvoir vivre et prospérer dans les climats glacés du nord, où, malgré l'intensité du froid, il vient fort grand et très-vieux;

car, dans les climats de la Norwége et de la Russie, il acquiert une stature beaucoup plus haute que dans les régions tempérées. Sa sève gommeuse donne moins de prise au froid; c'est un avantage qu'il a reçu de la nature comme tous les autres arbres résineux : c'est pourquoi il faut le planter sur le revers septentrional des montagnes, sur le sable pur et parmi les rochers.

Le *bouleau* n'étant bon qu'à occuper les mauvais terrains, il doit, sous ce rapport, être considéré et admis dans les plantations forestières, et aménagé plutôt en taillis qu'en futaie. Son tronc ne peut servir de charpente que pour les couvertures en paille; cependant il pourrait porter la tuile, car on a soumis à l'épreuve une solive de *bouleau*, laquelle, courbée à huit degrés, a encore subi une charge de 93 kilogrammes 4 décagrammes (198 livres 8 onces), ensuite elle a cassé, tandis que de pareilles solives de chêne, de frêne et d'autres bois, soumises à la même épreuve, n'ont pu soutenir un pareil poids; mais le chêne ou le châtaignier en charpente ont une plus longue durée que tous les autres bois.

Le *bouleau* se coupe à dix ans, si c'est pour sa brindille, et ensuite tous les huit ans; mais si c'est pour du cerceau, on le coupe tous les dix-huit ans, et pour la charpente, on le coupe le plus vieux possible.

Le *bouleau* se plante de bouture ou de graine quand on veut en faire une pépinière, et en lui donnant plusieurs binages pendant plusieurs années, sa végétation devient plus active, plus rapide.] (R. et Ch.)

BOULEAU DU CANADA, *Betula nigra*. Le *bouleau du Canada* est placé parmi les arbres forestiers les plus susceptibles de se naturaliser en France. Il n'est pas encore multiplié abondamment dans les pépinières forestières, parce que ceux qui sont déjà acclimatés dans nos jardins sont peu nombreux, et fournissent par conséquent peu de graines; mais cet arbre se recommande par la qualité de son bois, supérieur à celui du *bouleau* blanc, et parce que tout arbre de haute stature intéresse nécessairement dans un pays où le bois est rare et cher.

Le bois du *bouleau du Canada* sert à aux mêmes usages que le *bouleau* commun; son écorce résineuse est aussi employée à divers usages, et particuliérement à faire de



grands canots de longue durée que les Américains appellent *pirogues*.

Les feuilles du *bouleau noir* sont beaucoup plus grandes que celles du *bouleau commun;* mais ses rameaux droits, gros et roides, n'ont rien de sa légéreté et de son élégance.

Le Canada produit encore un autre *bouleau* appelé *bouleau merisier*, (*betula lenta*), recommandable par la qualité de son bois, dont les Canadiens font un grand usage dans les arts et sur-tout dans celui de menuisier.

L'écorce de cette espèce a une odeur aromatique agréable.

Le *bouleau noir* et le *bouleau merisier* fournissent des graines avec autant d'abondance et toutes semblables à celles du *bouleau blanc;* elles se sèmeraient en plein champ avec la même prodigalité, si elles étaient plus abondantes; mais comme on ne les possède que par petites parties qui viennent d'Amérique ou recueillies en Europe, il faut les semer soigneusement à l'ombre, dans les terres de bruyère, les couvrir très-peu et faire ensorte que le semis et le plant naissant soient toujours entretenus humides par des arrosemens légers et multipliés.

Les voyageurs rapportent que les habitans du Kamschatka font la base de leur nourriture de l'écorce verte découpée des *bouleaux;* nous n'insisterons pas sur cette propriété alimentaire que nous ne contestons pas, mais qui ne peut avoir d'application dans l'état actuel de notre agriculture. (T.)

BOULEAU COMMUN, *Betula alba*. (*Agriculture*, *Jardinage et Economie*.) Nous ajouterons quelques observations pratiques à ce que M. Chevalier a dit plus haut, au sujet du *bouleau commun*. C'est l'une des essences les plus convenables pour les mauvais sols; cette propriété de croître sur des montagnes nues et presque stériles avait été remarquée avant qu'on connût l'acacia. Le *bouleau* conserve même encore de la supériorité sur cet arbre dans les pays très-froids de l'Europe où l'acacia souffrirait. Il réussit dans tous les sols chauds ou froids, humides ou secs; au lieu que l'acacia vient mal dans les terres crayeuses, marécageuses, et dans celles qui sont tenaces, visqueuses et imperméables à l'eau; mais le *bouleau* n'a pas une végé-

tation aussi rapide que l'acacia; il ne gèle jamais, c'est l'un des derniers arbres qu'on trouve en s'élevant sur les montagnes glacées du nord où la végétation peut encore avoir lieu.

Il se multiplie par ses graines qu'on sème dès qu'elles sont mûres, c'est-à-dire en automne. Lorsqu'on fait un semis forestier, on sème les graines en plein champ. Après avoir fait un labour, on les recouvre très-peu; on peut encore semer les graines en pépinière dans un lieu ombragé, les recouvrir légérement et transplanter le jeune plant à demeure forestière et à la distance d'un mètre 62 centimètres (5 pieds). La plantation du *bouleau* doit se faire en automne, à moins qu'on ne le plante dans un sol très-humide. Dans cette dernière circonstance seulement, il faut la faire au printems.

On a vanté l'écorce du *bouleau* et le suc sucré qu'on obtient de sa tige en lui faisant des incisions, contre une maladie du système urinaire, fréquente parmi les hommes de lettres; mais la pratique a appris que cette écorce et les pleurs qui en découlent ne possèdent qu'une simple action diurétique.

Sur les montagnes septentrionales de l'Europe, où cet arbre végète presqu'exclusivement, les habitans ramassent soigneusement ses feuilles pour en nourrir les animaux. Son écorce sert à couvrir leurs maisons et à faire des torches pour s'éclairer la nuit; il en font aussi des cordes, des paniers, etc. Enfin, le *bouleau* n'est jamais oublié dans les plantations d'agrément, à cause de la couleur blanche de son écorce, de la souplesse et de l'élégance de ses rameaux mobiles et inclinés qui contrastent agréablement avec les végétaux employés dans les jardins de délices. (T.)

BOULES ou PELOTTES DE NEIGE. *V.* VIORNE-OBIER. (S.)

BOULET. C'est l'articulation du canon avec le paturon. *V.* CHEVAL.

BOULETÉ. Le cheval *bouleté* est celui dont le boulet est porté en avant, à peu près comme le genou se trouve porté dans les chevaux ARQUÉS. Le cheval ne devient *bouleté* que par une disposition naturelle, sur-tout par la faiblesse; et

par un travail outré qu'on lui fait faire avant que sa constitution soit affermie.

Si l'on veut ralentir l'usure de ces chevaux, on ne leur demande qu'un travail doux, on leur fait parer souvent les pieds, sur-tout les talons, on les ferre avec un fer à branches courtes, d'une manière qui sollicite le pied à faire son appui sur sa partie postérieure. On le fortifie aussi par le feu. *V.* Cautérisation. (F.)

BOULINGRIN. Mot emprunté de l'anglais, et francisé, pour désigner un terrain semé avec de l'herbe fine très-serrée, que l'on coupe plusieurs fois dans l'année, et sur laquelle on fait aussitôt après passer un rouleau de pierre, afin de tenir le terrain aplani, et même quelquefois sur l'herbe: en un mot, tout tapis vert forme le *boulingrin*, sur-tout s'il est arrondi, pour répondre à la signification du mot anglais, composé de deux mots, savoir: de *bowlin*, qui veut dire *rond*, et *gréen*, qui signifie *pré*, *verdure*. En France, le mot *boulingrin* a une signification différente: on nomme ainsi certains renfoncemens et glacis couverts en gazons. La forme de ces renfoncemens et des glacis qui les accompagnent, varie suivant la main qui les trace. Souvent la superficie de ces renfoncemens est coupée par de petits sentiers sablés de différentes couleurs, et formant des compartimens. Ce genre de décoration suppose un pays où les chaleurs sont peu fortes, les pluies ou l'humidité assez abondantes, et il est presque impossible d'en former dans les provinces méridionales.

Les *boulingrins* sont simples ou composés. Les simples sont tout en gazons; les composés sont ceux garnis de sentiers, de plates-bandes, et les plates-bandes enrichies de fleurs, d'arbustes. Leur véritable place est dans les bosquets, au milieu d'une forêt, dans un parc, près des parterres, ou mêlés avec le parterre; alors l'émail des fleurs contraste à merveille avec leur agréable verdure.

BOULOIR. (*Pêche.*) Lorsque les pêcheurs tendent leur trouble ou tout autre filet dans les endroits embarrassés d'herbes, ils battent ces lieux fourrés où le poisson se retire, avec une longue perche de bois léger, garnie au bout qui entre dans l'eau, de quelques morceaux de cuir

ou de vieux chapeaux. Cet instrument grossier se nomme *bouloir;* ses mouvemens forcent le poisson à sortir de sa retraite et à donner dans le filet. Le *bouloir* est nécessaire aussi pour la pêche des grenouilles. (S.)

BOUQUET PARFAIT ou TOUT FAIT. *V.* ŒILLET DE POETE. (S.)

BOURDELOIS ou BOURDELAIS, raisin. *V.* VIGNE.

BOURDON. *V.* POIRE. (S.)

BOURDON DE S<sup>t</sup>.-JACQUES. *V.* ROSE-TRÉMIÈRE. (S.)

BOURDIN ou BOURDINE. *V.* PÊCHE. (S.)

BOURBONNAISE et BONS-HOMMES. *V.* LYCHNIDE VISQUEUSE. (S.)

BOURGÈNE, *V.* AUNE. (S.)

BOURGEON. Rien de plus ordinaire que de voir les auteurs qui ont écrit sur le jardinage, confondre ces trois mots, *bourgeon*, *bouton* et *œil*. Ils les emploient indifféremment pour désigner ces petites excroissances ligneuses, que l'on remarque entre le corps de la branche et le pédicule des feuilles. De-là naît une espèce de confusion qui répand quelquefois du louche sur ce qu'ils veulent dire.

L'ŒIL est ce petit stilet verdâtre, pointu, et qui n'est, pour ainsi dire, que le germe du bouton.

Le BOUTON est ce même germe développé, porté déjà sur une tige ligneuse, mais encore tendre, et qui, par sa forme, peut annoncer s'il ne contient que des feuilles et du bois, ou s'il renferme le précieux dépôt de la multiplication par les fleurs et les fruits.

Le BOURGEON enfin est ce même bouton beaucoup plus développé, plus avancé, dont la tige a acquis de l'accroissement, tant en grosseur qu'en longueur. C'est une jeune pousse, une branche naissante, un arbre en petit, en un mot, c'est la pousse d'une année qui a eu pour mère une branche, pour père, un bouton, et pour nourrice, une feuille.

Trois saisons bien distinctes sont l'espace de tems que la nature a prescrit pour le passage de l'œil à son entier développement dans l'état de *bourgeon*. Le printems et le commencement de l'été voient naître l'*œil;* il croît, acquiert de

la force, et devient *bouton* vers le solstice; il se fortifie de plus en plus, se nourrit dans l'automne, où l'on peut déjà distinguer les rudimens des feuilles et les germes des fleurs. Enfin, vers la fin de l'hiver, au retour du printems, lorsque la chaleur *vernale* développe tout, le bouton grandit et devient *bourgeon*.

Il faut distinguer un second ordre de *bourgeons*, et appeler *faux-bourgeon* celui qui ne sort pas directement du bouton, mais qui perce de l'écorce; il est toujours maigre, poreux, et n'est point assez élaboré pour donner un bon *bourgeon*. On doit les supprimer à la taille, à moins que la nécessité n'oblige de les conserver pour garnir des vides.

Pour mieux s'entendre et avoir des idées claires, le mot *bourgeon* est ordinairement accompagné d'une épithète qui désigne la manière dont il est placé sur la branche. Ainsi, on l'appelle *bourgeon vertical*, ou *bourgeon direct*, lorsqu'il est perpendiculaire à la branche, et cette espèce de *bourgeon* fait ce qu'on nomme *gourmand*, *bois gourmand*, qui emporte l'arbre, absorbe une si grande quantité de sève qu'il appauvrit et exténue les autres branches. Il est absolument nécessaire de ne pas les conserver; les cas d'exception sont infiniment rares. Les *bourgeons latéraux* sont ceux qui croissent de droite et de gauche, qui demandent à être conservés. Il y a encore les *bourgeons antérieurs* et *postérieurs* aux branches. Les uns et les autres doivent être abattus.

Dès que le *bourgeon* commence à prendre une certaine consistance, il demande à être *palissé*.

Pour éviter toute confusion, il faut se souvenir que la jeune tige, sortie du bouton, se nomme *bourgeon;* que si elle part du bas de la tige, elle est appelée *surgeon*, et *drugeon*, si elle s'élève des racines. (R. et S.)

BOURGOGNE. *V.* SAINFOIN.

BOURRACHE ou BOURROCHE, *Borrago officinalis*. Plante annuelle que l'on croit être originaire de Syrie, et qui s'est naturalisée dans nos pays. On la cultive dans les jardins; elle fleurit pendant presque toute l'année, tant que la chaleur subsiste, et plus particulièrement en juin et juillet.

La culture de la *bourrache* n'est ni difficile, ni fatigante pour le jardinier; il peut la semer en tout tems et sans grande précaution. Une fois semée, il peut même la laisser

faire, elle se reproduira d'elle-même, par ses graines qui tombent aussitôt qu'elles mûrissent. On la transplante, si l'on veut, quand elle est jeune; mais elle monte bientôt en graine.

C'est, à proprement parler, une plante potagère, car on la mêle avec les autres herbes dans les potages et autres mets lorsqu'elle est jeune et tendre. En Italie sur-tout, on en fait un usage très-fréquent dans la cuisine. Ses fleurs, d'un très-beau bleu, entre-mêlées de capucines, font une garniture très-élégante de salades; elles sont, pour les abeilles, des fleurs de délices, et elles figurent assez agréablement dans un bouquet de fleurs moins communes. (S.)

BOURRE. On donne quelquefois ce nom aux poils de certaines plantes, lorsqu'ils sont nombreux, entrelacés les uns dans les autres, et qu'ils forment un tissu épais. *V.* Poil.

On se sert aussi de ce mot pour exprimer la première sorte de bourgeons des vignes et des arbres fruitiers.

La graine d'anémone porte encore le nom de *bourre*, à cause du duvet dont elle est enveloppée.

BOURREAU DES ARBRES. *V.* Celastre grimpant. (S.)

BOURRELET. C'est une excroissance que l'on remarque sur certaines parties des arbres, surtout aux greffes et aux boutures, et sur les bords des plaies faites aux arbres; elles se referment et sont recouvertes peu à peu par le *bourrelet.* Dans l'arbre comme dans l'homme, il n'y a point de régénération, sinon de l'écorce dans l'un et de la peau dans l'autre. Le muscle emporté, détruit, etc., ne se régénère pas, la peau seule s'étend, ses bords se rapprochent, et la cicatrice se forme. Le bois entaillé, coupé, mutilé, ne végète plus; l'écorce seule recouvre la plaie: c'est pourquoi on trouve souvent, dans un tronc d'arbre, très-sain d'ailleurs, des parties de bois desséchées et ensevelies sous le *bourrelet.*

BOURRU (Vin). C'est le nom que l'on donne particulièrement au vin blanc, tel qu'il sort du pressoir, et qui n'a pas encore commencé à fermenter: c'est proprement du *moût.* Tant qu'il conserve sa douceur, sans prendre le goût piquant et vineux, il retient le nom de *bourru.*

BOURSE. Ce mot a plusieurs acceptions: dans le jardinage, il s'applique à l'extrémité des branches à fruit du

poirier, du prunier. Sa figure, étroite par le haut et large à sa base; la quantité de fruit que renferment les *bourses*, et qu'on en obtient pendant plusieurs années de suite, leur ont fait donner ce nom. Heureux, dit de Schabol, les arbres qui offrent beaucoup de ces sortes de *bourses!* elles sont des sources de fécondité inépuisables, des amas d'une sève bien élaborée, tel que le lait contenu dans les mamelles pour la nourriture de l'enfant; comme elles s'épuisent à la longue, quand elles sont trop abondantes, comme alors elles se refusent ainsi que l'arbre à donner des branches à bois: l'art doit venir à leur secours. Alors en les taillant à un œil seulement, il en sort à la pousse suivante un bouton à bois. On sent combien ce bouton est précieux pour garnir une place vide.

Quand il s'agit de préceptes aussi sages que l'est celui-ci, combien je suis éloigné de récuser la taille! c'est son abus et non son usage que je proscris; car lorsqu'elle devient une opération nécessaire, il faut y recourir. L'art de guérir se compose de la médecine et de la chirurgie; mais je ne vois dans nos campagnes, pour les hommes et pour les arbres, que très-peu de médecins sur beaucoup de chirurgiens, la plupart fort ignorans, et plongeant le bistouri dans la tumeur qui allait abcéder.

Quelquefois cependant, ajoute de Schabol, les *bourses* produisent des branches à bois et des lambourdes. Alors il indique le traitement chirurgical à leur faire subir: il veut qu'on taille la branche à bois, qu'on taille également la lambourde; ici je cesse de partager l'opinion de Schabol. Je ne sais jusqu'à quel point la proposition peut être vraie pour les arbres soumis à une taille annuelle et traités comme nous traitons les ongles et les cheveux, qu'on taille à époque fixe; mais la proposition n'est pas vraie quant aux arcs.

Sur dix *bourses* qui se présentent à l'automne, les deux tiers, au printems, s'élancent en lambourdes plus ou moins vigoureuses.

Quant aux *bourses* qui restent telles, on voit à côté du fruit qu'elles présentent, un autre bouton à fruit pour l'année suivante; on y voit en sous ordre des yeux vivaces destinés à soutenir la végétation, pour, successivement, se convertir en lambourdes: *heureux*, puis-je dire avec plus de raison

que Schabol, les arbres ayant beaucoup de ces bourses qui n'exigent point la taille ! Cependant cette fructification doit avoir un terme ; mais alors je récéperai l'arc, et je le recommencerai dans la même année sur la branche vigoureuse qui s'élancera de sa base. (C. D. V.)

La seconde acception de *bourse* désigne l'enveloppe épaisse qui renferme certains champignons avant leur développement, et qui éclate ensuite pour laisser un libre passage à l'essor de la plante.

BOUTEILLE. Vaisseau à large ventre, à col étroit, fait de verre ou de grès, de bois ou de cuir, propre à contenir de l'eau, du vin, des liqueurs. Nous ne parlerons que de celle destinée au vin.

Il y a en France beaucoup de fabriques de *bouteilles*. Celles de Paris, de Sèvres et de Normandie sont en général bien faites et de bonne qualité. Il n'en est pas de même de celles de plusieurs départemens qui joignent à un verre mal cuit une forme irrégulière, et qui ne sont point de capacité. Toute *bouteille* qui ne représente pas une des mesures voulues par la loi devrait être retirée de la circulation. C'est un vol que se permettent beaucoup de marchands en se servant de *bouteilles* qui ne contiennent point le litre ou ses divisions. Les *bouteilles* sont bien faites, quand elles n'ont ni bulles ni stries dans le verre, qu'elles se tiennent droites et bien d'aplomb, que le fond dit *cul* n'est pas renfoncé au-delà du sixième de leur élévation, quand le ventre de la *bouteille* se place bien dans la courbure ou rétrécissement qui forme le col d'une autre *bouteille* de même capacité ; ce qui permet de les bien ranger dans une cave.

Il est quelques moyens de reconnaître si le verre est bien cuit et solide, mais pour s'en assurer il faut faire des expériences de chimie au-dessus de la portée d'un agriculteur qui doit se contenter des caractères précédens, et lorsqu'il les trouve, préférer les *bouteilles* dont le verre est bien transparent et lourd sans être très-épais.

Il est nécessaire de rincer les *bouteilles* quand elles ont servi et qu'on veut les employer de nouveau. Pour cela on y verse de l'eau qu'on agite avec quelques grains de plomb ou une petite chaîne de fer. Si elles ont contenu quelque substance résineuse, on ne peut les nétoyer qu'avec l'esprit-

de-vin, ce qui est quelquefois plus coûteux que la *bouteille*. Il faut essayer de faire bouillir de l'eau dans une chaudière où elles seront plongées avant, et d'y ajouter de la cendre neuve avec un peu de chaux vive. On emploîra le même moyen pour rincer les *bouteilles* qui seront imprégnées d'huile ou autres corps gras.

Les *bouteilles* de verre blanc se rincent très-bien avec du papier gris coupé en petits morceaux et des coquilles d'œufs brisées. (C. L. C.)

BOUTON. C'est un petit corps arrondi, un peu alongé, et quelquefois terminé en pointe, que l'on remarque le long de la tige et des branches des arbres et des arbrisseaux vivaces. *V.* ARBRES et PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE. (S.)

BOUTON D'ARGENT. *V.* RENONCULE, PTARMIQUE et MATRICAIRE A FLEURS DOUBLES. (S.)

BOUTON DE BACHELIER ou DE JEUNE MARIÉ. *V.* LYCHNIDE VISQUEUSE. (S.)

BOUTON DE CULOTTE. *V.* RADIS (PETIT). (S.)

BOUTON DE FEU, ou CAUTÈRE ACTUEL. Instrument de fer, recourbé par le bout, arrondi en manière de *bouton* pointu. Après l'avoir fait rougir au feu, les maréchaux l'appliquent sur les boutons de farcin, quelquefois pour détourner des humeurs.

BOUTON D'OR. *V.* RENONCULES, GNAPHALE D'ORIENT. (S.)

BOUTON ROUGE. *V.* GAINIER DU CANADA. (S.)

BOUTONNER. Signification qu'il ne faut pas confondre avec *bourgeonner*. Un arbre *boutonne*, lorsque la sève, excitée par la chaleur du printems commence à monter ; alors elle fait enfler le germe contenu dans le *bouton*, les écailles qui le recouvrent s'élargissent, se séparent les unes des autres, le *bouton* s'épanouit, il est prêt à s'élancer, et dès qu'il présente de la verdure et qu'il pousse, il prend le nom de *bourgeon*. Ce *bourgeon* est appelé *branche* à sa seconde année.

BOUTURE. Ce mot pris dans sa généralité, signifie toute partie d'un arbre ou d'une plante que l'on sépare du corps, que l'on confie à la terre avec des précautions analogues au sujet, qui y prend racine et forme un nouvel individu.

La *bouture* diffère de la MARCOTTE, en ce que celle-ci tient à l'arbre, jusqu'à ce qu'elle ait poussé assez de racines pour qu'elle en soit par la suite séparée sans danger, tandis que la *bouture* en est complètement séparée, et mise en terre comme un être isolé.

Les boutons les plus utiles dans les *boutures* sont ceux qui percent directement de l'écorce, sans le secours d'une feuille. Ces boutons, ou mamelons, sont répandus sur toute la surface des branches et des racines, et c'est eux qui jouent le grand rôle dans la reprise de la *bouture*. Les boutons à bois et à fruit périssent presque toujours; cependant ceux qui sont distribués sur la partie de la branche qui n'est pas dans la terre, contribuent beaucoup à la reprise de la *bouture*; ils attirent la sève au sommet de la branche, ils poussent des feuilles, et ces feuilles aident à la sève à descendre à la base de la *bouture*, pour y fournir la nourriture aux mamelons, et leur faire pousser des racines.

Pour qu'une *bouture* reprenne, il faut absolument qu'il se forme un BOURRELET.

I. *Du tems de faire des boutures*. Il faut distinguer les climats que l'on habite, et l'espèce d'arbre sur lequel on opère. Dans les provinces méridionales, on peut faire des *boutures* de certains arbres, aussitôt après la chûte des feuilles, par exemple, des *saules*, des *peupliers*, etc., parce que la douceur des hivers conserve un reste de sève, et permet même à une nouvelle de monter; les bourrelets se forment, quelques radicules poussent, et la reprise des *plantards* ou *plançons* est plus assurée et mieux préparée pour le printems, surtout lorsque cette saison est chaude et saine, ainsi que cela arrive communément. D'ailleurs, la végétation de tous les bois blancs est très-précoce, et c'est un grand point de n'y apporter aucun retard.

Sous un autre climat, où la terre reste engourdie pendant plusieurs mois de l'année, il convient de laisser passer les froids, et de faire les *boutures* dès qu'on s'aperçoit du premier mouvement de la sève. Si on opère sur des arbres délicats, dans quelque pays que ce soit, la prudence exige d'attendre les premiers jours du printems, et de ne pas confier indiscrètement à la terre, une *bouture* qui aura à redouter les rosées froides, les gelées blanches, et dont la circulation de la sève sera sans cesse interrompue.

II. *Du terrain propre aux boutures*. Sa qualité est subordonnée à l'espèce de plant qu'il doit nourrir. Un plançon ou plantard de bois blanc, tels que les saules, les peupliers, etc, ne réussit pas, si le terrain est trop sec; et celui de coignassier, de grenadier, s'il est trop humide. Toute *bouture* dont le bois est porreux, exige une terre forte, parce qu'elle pousse facilement des racines par les bourrelets qui s'y forment : ces bourrelets ne naissent pas si facilement sur les bois durs; le buis sert d'exemple : plus une *bouture* a de peine à laisser percer ses racines, plus ses racines sont tendres, faibles et délicates, plus le terrain doit être léger, friable et en même tems nourrissant.

III. *De la manière de faire des boutures*. Dans les bois communs tels que le saule, les osiers, quelques peupliers, le mûrier, etc, il faut choisir des branches saines, vigoureuses, garnies de boutons, et principalement celles qui ont sur leur écorce des bourrelets, des tumeurs, etc, les couper au-dessous, et mettre en terre la partie où se trouve le bourrelet. Comme il n'est pas facile de trouver toujours de semblables branches, il est à propos de laisser un peu du vieux bois au plantard ou plançon. On aiguise la partie qui doit être enterrée, mais on a soin de ménager la petite partie du vieux bois adhérente au plançon; c'est un bourrelet tout formé. Si on n'a pas conservé du vieux bois, il faut avoir soin de conserver et de ne pas endommager l'écorce, au moins sur un des côtés du plançon.

Je ne suis point de l'avis de ceux qui conseillent de faire des entailles dans la partie de la branche qui doit être enterrée. On veut, par ce moyen, multiplier la naissance des bourrelets; mais on ne fait pas assez attention que ces entailles, que ces coches amusent la sève, dérangent ses conduits, qu'elle est obligée de tourner et retourner par d'autres canaux, pour venir reprendre sa direction.

*Second genre de boutures des arbres moins communs*, par exemple, des grenadiers, de l'épine blanche ou aubépine, du groseiller, etc. Coupez une branche saine, vigoureuse, garnie de ses rameaux; ouvrez un petit fossé, et placez-y les branches de manière que la terre les recouvre entièrement; mais ayez soin d'étendre les rameaux comme si vous aviez à disposer des racines. Il est constant que cette manière de faire les *boutures* peut s'appliquer à un bien

plus grand nombre d'arbres et d'arbrisseaux qu'on ne pense. Ici la branche change de direction ; ce qui formait son sommet devient sa base, et sa base son sommet. La réussite, malgré ce changement de situation, ne doit pas surprendre, lorsqu'on connaît les belles expériences de M. Hales, rapportées dans sa *Statique des Végétaux*, et si souvent répétées après lui, dans lesquelles il renverse un arbre, plante ses branches comme des racines, en sorte que ce qui auparavant formait ses racines, devient ses branches.

*Troisième genre de boutures*. A mesure que l'arbre devient plus précieux et qu'il est plus difficile à la reprise, il faut multiplier les secours. Veux-je, par exemple, faire des *boutures* de l'olivier? je prends une ficelle, et je ceins de deux à trois tours le bas de la branche, à 27 millimètres (1 pouce) environ au-dessus de son insertion sur le tronc, et je serre la ficelle de manière que tous ses points pressent sur l'écorce ; si l'on serre trop fort, on mâche, on sépare l'écorce circulairement, et presque toujours la partie supérieure au cordon périt. Le serrement doit être en raison du tems auquel on le pratique ; si on le fait au premier printems, la branche n'est pas encore pourvue d'une grande quantité de sève ; on peut alors serrer un peu fort, et la sève descendante formera le bourrelet, à mesure que la branche grossira. Si on fait la ligature lorsque la branche est prête à fleurir, une ligature un peu serrée coupe l'écorce. Ici la modération est nécessaire. Si c'est au mois d'août, il faut serrer au moins comme au premier printems, parce que l'écorce est devenue dure, et l'olivier a le tems de former le bourrelet avant l'hiver.

*Quatrième genre de boutures*. Choisissez sur l'arbre la branche que vous désirez, et qu'elle soit d'une année ; faites la ligature, et laissez former le bourrelet, ou bien, à la place de la ligature, faites une incision, le bourrelet se formera ; au-dessous de ce bourrelet mettez de la terre bien meuble que vous y retiendrez par le moyen d'un linge, et encore mieux avec un panier d'osier ou un vase de terre, de faïence, etc., et ayez soin de tenir cette terre arrosée, afin de l'empêcher de sécher. Au printems suivant, il poussera des racines à travers le bourrelet ; et lorsqu'elles seront bien formées, vous pourrez couper la branche au-



dessous de la ligature et la placer dans un grand vase, afin que les racines y travaillent avec plus de liberté.

*Cinquième genre de boutures.* Je dois à M. Descemet, médecin de la faculté de Paris, la connaissance de ce genre, qui sera très-utile aux fleuristes, sur-tout des plantes *liliacées*. On appelle ainsi toutes les plantes à oignon, qu'on nomme encore *bulbe*. Tous les oignons sont un composé de tuniques ou écailles appliquées les unes sur les autres, et attachées par leur base sur un bourrelet. C'est de ce bourrelet que sortent les CAYEUX qui multiplient l'oignon. Il n'en sort pas toujours autant que le fleuriste le désire, sur-tout quand l'espèce est belle et rare; mais s'il détache de l'oignon plusieurs de ces écailles, et qu'il les plante perpendiculairement dans une terre fine et bien préparée, et que cette terre ne soit point trop humide, il se formera un bourrelet à la partie inférieure de la tunique; ce bourrelet jettera des racines; il se formera de nouvelles tuniques; enfin cette simple tunique deviendra un oignon parfait.

*Sixième genre de boutures.* Dans les endroits où l'on craint les inondations, veut-on multiplier promptement les osiers, les peupliers, etc., non pour former des arbres, mais pour avoir beaucoup de broussailles? prenez les pousses de l'année, flexibles et minces; pliez-les sur elles-mêmes de la même manière que les apothicaires préparent les paquets de *gramen* ou *chiendent*, sans casser les branches; vous aurez un petit fagot de 22 à 27 centimètres (8 à 10 pouces) de longueur; et avec l'extrémité d'une des branches, liez-le tout autour sans trop le serrer; enterrez ce petit fagot de manière qu'il n'excède le sol que de 27 ou 54 millimètres (1 ou 2 pouces) tout au plus, et au printems, il poussera une quantité étonnante de jeunes bois. Pour peu qu'on les multiplie, on est sûr de former en peu de tems une oseraie bien fournie.

V. *Des soins que les boutures exigent.* Il ne s'agit pas ici de ces *boutures* grossières, telles que celles du *saule*, du *peuplier*, etc.; elles n'exigent aucun soin particulier; la nature fait tout: il n'en est pas ainsi de celles des arbres plus délicats.

Les *boutures* faites avant l'hiver, n'ont pas besoin d'être arrosées avant le printems, à moins que l'on n'habite nos provinces méridionales. Si l'on couvre la terre avec de la

mousse, de la paille hachée, on empêche l'évaporation de l'humidité; mais les effets de la gelée seront plus sensibles avec la mousse, à cause de l'humidité qu'elle retient. Pendant le grand froid, il sera prudent de les couvrir avec de la paille hachée, ainsi que les tiges, afin de donner de l'air autant qu'on le pourra, crainte de la moisissure et de la pourriture. Il ne faut pas non plus que les *boutures* soient exposées à un grand courant d'air; il dessèche la tige, fait évaporer l'humidité qu'elle contient: des paillassons préviendront cet inconvénient, et serviront même quelquefois, si le besoin l'exige, à les garantir de certains coups de soleil trop ardens. Si la *bouture* est faible et délicate, elle demande un *tuteur,* afin de n'être point ébranlée et détachée de la terre.

Règle générale et indispensable : toutes les fois que l'on met en terre une *bouture*, on doit la couper à 27 ou 54 centimètres ( 1 ou 2 pouces ) au plus au-dessus du niveau du sol, c'est-à-dire, lui laisser un ou deux yeux non enterrés. La plaie faite par l'amputation sur la tige, sera aussitôt couverte d'*onguent de St.-Fiacre*. Si la *bouture* est d'un bois commun, comme le *saule* et le *peuplier,* et qu'il faille l'enfoncer profondément en terre, il est presque indispensable, pour accélérer l'opération, de tailler en pointe le *plançon* ou *plantard,* parce que taillé circulairement à sa base, il resterait peut-être des vides au fond du trou qu'on avait préparé pour le recevoir; d'ailleurs, celui qui est taillé en pointe s'enfonce plus aisément, plus profondément; et si, en descendant, il trouve un obstacle, comme une pierre, etc., il est facile de l'éviter en tournant la pointe du plançon du côté opposé à la pierre; mais si la *bouture* est d'un bois délicat, si elle est mise dans une terre légère, alors la coupe circulaire à la base a l'avantage de présenter plus d'écorce, par conséquent moins de parties du bois seront à découvert; s'il y a plus d'écorce, il y aura plus de place pour former le bourrelet, et plus de bourrelet pour pousser des racines.

Les jardiniers pépiniéristes appellent *boutures*, les branches qui sortent de terre au pied de l'arbre. Les unes naissent du tronc, les autres des racines. Elles sont nommées ainsi, parce qu'elles poussent des racines, et qu'en les séparant et les mettant dans la terre, elles reprennent et

forment des sujets pour la greffe. Tels sont les pommiers, les pruniers. Ces *boutures* se manifestent communément sur les vieux arbres. Si la *bouture* naît sur le tronc, il faut déchausser celui-ci, et couper la *bouture* ras du tronc; il en est ainsi pour la *bouture* qui pousse des racines. Les pêchers greffés sur pruniers, sont fort sujets à en produire, ainsi que les poiriers et les pommiers greffés sur coignassiers et sur paradis. Si l'arbre ne mérite pas la peine d'être conservé, on peut laisser pousser ces *boutures;* on sera bien aise de les avoir l'année suivante. En les mettant en pépinière, elles donneront des sujets. ( R. et S. )

BOUVIER. Celui qui conduit les bœufs, les garde et en prend soin dans l'écurie. Cet homme doit être fort, vigoureux, adroit, patient et doux. S'il brusque ses bœufs, s'il les maltraite, s'il les bat, il aigrit leur caractère, les rend méchans, intraitables, et souvent dangereux pour ceux qui les approchent.

Les devoirs d'un *bouvier* sont: 1°. chaque matin d'*étriller* ses bœufs, de les *bouchonner*, de leur laver les yeux. Ces petits soins sont indispensables, et contribuent autant à leur santé qu'à celle du cheval.

2°. De se lever de grand matin pour leur donner à manger, de cribler l'avoine avant de la leur présenter.

3°. De les conduire à l'abreuvoir avant de les mener aux champs.

4°. Au moins une fois par semaine, d'examiner si les jougs, les courroies, les paillassons sur lesquels portent les jougs contre la tête de l'animal, sont suffisamment rembourrés.

5°. Dans les pays où l'on ferre les bœufs, d'examiner si les pieds sont en état.

6°. Au retour des champs, après le travail du matin, de leur donner une nourriture suffisante pour un repas, et de les mener boire. Ce n'est point assez de les faire boire deux fois par jour, même en hiver, quoique le tems ne leur permette pas de sortir de l'étable, et à plus forte raison pendant l'été. A l'approche des chaleurs, et sur-tout pendant l'été, il leur donnera, de tems à autre, des seaux remplis d'eau rendue légérement acidule par le vinaigre, et quelquefois de l'eau nitrée. C'est le moyen le plus sûr de prévenir

les maladies putrides, et putrides-inflammatoires, auxquelles ils sont sujets plus que les autres animaux. L'eau rendue blanche par l'addition du son, leur est encore très-utile.

7°. S'ils reviennent des champs le matin ou le soir, et couverts de poussière et de sueur, il doit les bouchonner jusqu'à ce que la sueur soit dissipée, et pendant ce tems ne les point tenir exposés à un courant d'air frais.

8°. Chaque soir il doit remplir les râteliers, afin que l'animal ait suffisamment de quoi se nourrir pendant la nuit.

9°. Leur faire une litière avec de la paille fraîche et propre.

10°. Deux fois par semaine faire enlever toute la vieille litière, la porter au tas de fumier, et ce serait encore mieux, si chaque jour il la sortait de l'écurie, pour lui en substituer une toute fraîche. C'est le plus grand des abus que celui de laisser accumuler la litière, ou plutôt le fumier, sous l'animal. Il s'en élève une chaleur humide qui lui est très-nuisible, et ce fumier lui ramollit la corne. Il est presque toujours la cause des maladies qui se jettent sur leurs jambes.

11°. Tous les *bouviers*, en général, s'imaginent que les bêtes confiées à leurs soins, doivent, pendant l'hiver, être renfermées dans une espèce d'étuve. Presque toujours les étables ne prennent du jour que par des larmiers si étroits, et en si petit nombre, qu'il est impossible que l'air s'y renouvelle. J'en ai vu où le thermomètre montait à 24 degrés de chaleur, tandis qu'à l'extérieur le froid était de 8 à 10 degrés. Si l'animal sort de son étable, il éprouve donc un changement de climat de 32 à 34 degrés, et après cela, comment veut-on que l'animal n'éprouve pas de suppressions de transpiration, etc., etc.?

12°. Dès que les bœufs sortent pour aller aux champs, ou pour travailler, le *bouvier* doit ouvrir les portes et les fenêtres, afin de renouveler l'air, et lorsque l'animal est rentré, laisser une fenêtre ou deux ouvertes, suivant leur grandeur, à moins que la rigueur du froid ne soit excessive.

13°. En été, suivant la chaleur du pays, il convient de laisser entrer le moins de clarté qu'il sera possible; l'étable en sera plus fraîche, et les animaux ne seront pas abîmés et persécutés par les mouches.

14°. Il convient dans cette saison, sur-tout dans les provinces méridionales, que les animaux passent la nuit dans les pâturages, et que le *bouvier*, logé dans sa cabane près d'eux, ne les quitte pas un instant. La chaleur et les mouches sont les deux plus grands fléaux des bœufs. Les mouches les fatiguent souvent au point qu'ils refusent le manger; la chaleur les accable, et l'un et l'autre, réunis, sont la cause de leur maigreur dans cette saison.

15°. C'est encore au *bouvier* à veiller sur le fourrage distribué chaque jour. Il examinera sa qualité, fixera sa quantité; il verra s'il n'est pas mêlé avec des chardons et autres plantes épineuses, capables de piquer la bouche et le palais de l'animal.

16°. Si on est dans la louable coutume de donner du sel, c'est à lui à régler la quantité, suivant la nature de l'animal, et sur-tout suivant la saison. Dans les tems humides et pluvieux, lorsque l'herbe des pâturages est trop imbibée d'eau, le sel diminue ou détruit sa qualité trop relâchante. Au contraire, dans les chaleurs, il faut en user avec modération.

BRANCHAGE. Nom collectif, qui désigne toutes les branches d'un arbre.

BRANCHE. La tige ou le tronc, en s'élevant, jette de côté et d'autre différentes productions que l'on nomme *branches* ou *rameaux*, qui se divisent et se subdivisent à leur tour.

Trois sortes de *branches* garnissent l'arbre, des *grosses*, des *moyennes* et des *petites*. Elles se partagent en différentes classes, savoir:

*Branches à bois*. Elles ne portent que des *boutons* à bois; elles sont lisses, leurs fibres sont droites, alongées, aplaties les unes sur les autres, occupant toute l'étendue de la branche, et diminuant à mesure qu'elle diminue de grosseur jusqu'à son extrémité. Elles sont si filandreuses, qu'elles se détachent comme des brins de chanvre qui n'est pas travaillé. Elles se tordent aisément, et la plupart obéissent jusqu'à plier en forme de spirale sans casser. Quand on les rompt, elles éclatent et laissent des esquilles inégales à chacune des parties séparées.

*Branches à fruit*; à cause qu'elles ont des boutons fructueux. Elles ont des marques distinctives; savoir, des rides

ou des espèces d'anneaux à leur empattement. Les *branches à fruits* ou *brindilles* ont des fibres courtes et transversales, elles sont criblées de trous semblables à ceux d'un dé à coudre. Au lieu de plier et de se rompre par éclat, elles se cassent net comme le verre ou comme le fer aigre.

*Branches de faux bois.* Ainsi appelées parce qu'elles percent à travers l'écorce, et non d'un *œil* ou *bouton*. Celles-ci ont le même caractère que les branches à bois.

*Branches gourmandes* ou *gourmands*. Ainsi nommées en raison de ce qu'elles prennent toute la nourriture, et causent la disette de leurs voisines. Personne encore, excepté les gens de Montreuil, n'a connu l'usage, les propriétés et les avantages qu'on peut en tirer. Les arbres venus naturellement, et sur lesquels la fatale serpette du jardinier vulgaire n'a exercé aucun empire, sont dépourvus de *gourmands*. Lorsque dans un jardin, on voit un arbre couvert de ces branches voraces, on peut dire sans balancer, que la personne chargée de la taille ni entend rien ; ils sont communs sur l'arbre taillé trop court, ou trop déchargé ; ou enfin, parce qu'il est trop vigoureux ; mais ce cas n'est pas ordinaire.

On distingue trois sortes de *gourmands :* les *naturels*, qui naissent immédiatement de la greffe et des branches ; les *sauvageons* qui poussent au-dessous de la greffe et du trono même ; et les *demi-gourmands*, également produits de ces parties de l'arbre. On pourrait y ajouter une quatrième sorte appelée *gourmand artificiel*, que le jardinier industrieux fait pousser à tout arbre pour le renouveler lorsqu'il commence à s'user, et pour le remplir quand il est dégarni à quelque endroit.

Voici les principaux indices pour connaître les *branches gourmandes :*

1°. Leur *position* ; la plupart poussent de l'écorce et non d'un œil. 2°. Leur *empattement :* soit qu'ils partent de la peau ou de l'œil, leur base est épatée. Ils sont gros du bas, fournis, nourris même en naissant, et ils occupent toujours par leur base, presque toute la capacité de la branche dont ils sortent. 3°. La *précipitation* avec laquelle ils s'efforcent de pousser ; ils naissent, croissent, grossissent et s'alongent comme tout à coup : il en est qui durant un été poussent jusqu'à 2 mètres 50 centimètres (6 ou 7 pieds) de

haut, et qui parviennent à la grosseur du doigt. Ces sortes de branches commencent de fort bonne heure à avoir par le bas cette couleur brune de la peau, qui n'existe sur les bourgeons, que lorsqu'ils sont convertis en bois dur. 5°. Leurs *boutons* sont différens de ceux des autres branches, petits, noirâtres, et fort distans les uns des autres. 6°. La *figure* les décèle. Ils ne sont point exactement ronds, comme les branches venues dans l'ordre naturel, mais aplatis plus ou moins d'un côté ou d'un autre jusqu'à ce qu'ils grandissent. 7°. Leur *écorce*, au lieu d'être lisse, luisante, vernissée, est ordinairement graveleuse et raboteuse. Au mot GOURMAND, nous indiquerons la manière d'en tirer un parti avantageux.

*Branches folles ou chiffonnes*. Ce sont de menues branches qui ne sont d'aucune valeur, ni d'aucun avantage pour les arbres, et qui naissent sur des arbres malades, ou sur des arbres vigoureux qui regorgent de sève. Le mûrier fournit beaucoup de *branches chiffonnes*, parce qu'en cueillant la feuille, on détruit les boutons; il en naît de secondaires sur la console ou bourrelet qui supportait le bouton, et comme elles ne reçoivent point assez de sève pour donner de bonnes branches, elles restent chiffonnes.

Il y a deux autres sortes de branches; savoir, des branches *perpendiculaires*, *directes*, *verticales* et d'*à-plomb* à la tige et au tronc, et des branches *latérales*. *Perpendiculaires*, veut dire en ligne droite; *directes*, qui part immédiatement du tronc et de la tige; *verticales*, du mot latin qui veut dire la tête, à raison de la façon de pousser des branches placées à l'extrémité de l'arbre : enfin d'*à-plomb* à la tige et au tronc, à raison de ce que ces sortes de bourgeons et de branches s'élancent du bas vers le haut, comme si on les eût posées avec l'à-plomb même : *latérales*, celles qui poussent de côté.

Dans le système de Montreuil, outre ce partage des diverses branches, on en fait une nouvelle distribution ainsi qu'il suit: *branches-mères* ou *branches tirantes*, les *membres* ou *branches montantes* et *descendantes*; enfin *branches-crochets*, ainsi appelées, parce que, de la façon qu'elles sont placées sur les membres, elles ont la forme d'autant de crochets.

Outre les branches dont on vient de parler, il faut en

distinguer quelques autres, telles sont les *brindilles* ou *brindelles*, et les *lambourdes* et les *branches de réserve*.

Les *brindilles* sont des branches à fruit fort petites et longues, ayant des feuilles ramassées toutes ensemble, n'excédant jamais de 54 à 81 millimètres (2 ou 3 pouces) de long, souvent placées sur le devant en forme de dard, au milieu desquelles il existe toujours un bouton à fruit, ou plusieurs. Les fruits qui naissent de ces *brindilles* sont presqu'assurés, ils sont communément les plus gros et les plus exquis.

Les *lambourdes* sont de petites branches, menues, longues de 13 à 16 centimètres (5 à 6 pouces) sur le pêcher, plus longues ordinairement sur les autres arbres; elles naissent communément vers le bas à travers l'écorce du vieux bois, et même des yeux des branches de l'année précédente. Leurs yeux sont drus, de couleur noirâtre, plus gros et plus rebondis que ceux des fortes branches. La couleur de leur peau est d'un beau vert de mer clair, luisant. Leur extrémité supérieure est couronnée par une espèce de bouquet de boutons noirâtres, avec un seul bouton à bois. Les *lambourdes* des arbres à pepins sont lisses, unies, et les autres branches fructueuses de ces mêmes arbres ont des rides ou des anneaux, mais les boutons à fruit qu'elles produisent en sont abondamment pourvus.

Les *branches de réserve*. On nomme ainsi toute *branche* qui est entre deux *branches* à fruit, et que l'on laisse fort courte pour l'année suivante, afin qu'elle fournisse à la place de celle qui a porté fruit. Sans cette précaution, les arbres se dénuent, soit du bas, soit par place. *V.* les articles ARBRE et TAILLE. (R. et S.)

BRANCHE-URSINE, ou BRANCURSINE. *V.* ACANTHE.

BRAI. (*Chasse.*) C'est un piége fort simple, assez semblable au *fer à toupet* des perruquiers, dont les oiseleurs se servent pour prendre les petits oiseaux. (S.)

BRAIE, BROIE ou BROYOIR. Instrument fort simple qui sert à *broyer* ou rompre le CHANVRE, c'est-à-dire à séparer la filasse de la chenevotte. (S.)

BRAS. Toutes les plantes cucurbitacées, telles que les courges, les melons, les concombres, etc. poussent de longues tiges rampantes, et qui sortent des aisselles des

feuilles ; ces pousses s'alongent considérablement, et on les appelle *bras :* c'est sur elles que naissent les fleurs mâles et les fleurs femelles, mais séparées les unes des autres. *V.* MELON.

BREBIS. *V.* MOUTON.

BRÈDES. Ce mot est indien. On nomme *brèdes*, dans toutes les colonies orientales des Européens, les feuilles des plantes quelconques qui servent d'alimens aux hommes; ainsi les épinards et l'oseille sont des *brèdes*. Les Indous, les Chinois, les Japonais et les habitans des colonies orientales emploient les feuilles d'un très-grand nombre de végétaux pour alimens. Les feuilles des pimens quelconques, celles de la malvacée, connue sous le nom de *calalou ;* celles de plusieurs espèces d'amarante, les extrémités tendres des potirons, les tiges de pourpier, etc., cuites dans l'eau avec un peu de sel et de graisse, sont des *brèdes;* mais le mets le plus commun, aux Isles-de-France et de la Réunion, est celui que l'on prépare de différentes manières, avec les feuilles et les sommités de la MORELLE (*Solanum nigrum*), dont le fruit passe pour être un poison. Qu'on ne croye pas que le sol ou le climat aient changé la nature de cette plante. Quantité d'habitans de ces colonies, venus en France, ont mangé très-souvent des feuilles de morelle en France sans en être incommodés. On les prépare en les faisant cuire avec du lard, ou du petit salé, ou avec différentes viandes; on les accommode aussi comme des épinards. Les *brèdes* de morelle ont un petit goût d'amertume; mais lorsqu'on rejette l'eau de la première décoction, qu'on emploie souvent dans nos colonies comme tisane humectante et adoucissante, elles n'ont presque plus d'amertume. Ce mets pourrait très-fort convenir aux pauvres habitans des campagnes. (Cos.)

BRÊME. (*Pêche et Economie.*) Ce poisson est d'une espèce très-voisine de celle de la carpe ; quoiqu'il n'atteigne pas la grandeur à laquelle la carpe parvient, il n'en est pas moins intéressant pour l'économie rurale. Dans plusieurs pays du nord, les étangs et les lacs, remplis de *brêmes*, sont d'un meilleur produit que s'ils ne renfermaient que des carpes, et ils donnent lieu à des pêches très-importantes, qui font la richesse des Propriétaires et contribuent à l'abon-

dance des subsistances, même dans les cantons éloignés du lieu de la pêche. En effet, la *brême* peut être transportée au loin sans périr, avec la seule précaution de l'entourer de mousse fraîche ou de neige, et de lui mettre dans la bouche un petit morceau de pain trempé dans l'eau-de-vie. Cette espèce présente encore un autre avantage, c'est que l'ALVIN est inutile pour en peupler les étangs. Il suffit de prendre, au tems du frai, dans les eaux qui nourrissent déjà des *brêmes*, les plantes chargées de leurs œufs, de les porter dans des vases pleins d'eau, et de les déposer sur la rive du réservoir que l'on veut empoissonner; bientôt une multitude de petites *brêmes* sortira de ces herbes et se répandra dans l'étang. Il y a donc économie de tems et de dépenses à préférer la *brême* pour rendre profitables les grands bassins d'eaux stagnantes; et il est étonnant qu'en France on néglige ce genre d'empoissonnement, qui est des plus recherchés et des plus profitables en Prusse, en Suède, et dans quelques parties de l'Allemagne.

Indépendamment de la pêche ordinaire des étangs, si l'on veut prendre les *brêmes* dans les rivières et les lacs, c'est au printems que l'on peut espérer de réussir plus facilement; il faut les chercher dans les endroits où l'eau coule lentement, et dont le fond vaseux est couvert d'herbages. La LIGNE amorcée avec des ACHÉES, la SENNE, les NASSES, etc., sont les engins qui servent à cette pêche. (S.)

BRESINE. *V.* ZINNIA ROUGE. (S.)

BREUVAGE. (*Médecine des animaux.*) Le *breuvage* est une espèce de *potion*, ou médicament liquide trop peu agréable ordinairement pour que l'animal le boive sans contrainte. Les substances qui entrent dans la composition des *breuvages*, étant désignées aux articles des divers cas maladifs, il ne sera question ici que de leur administration.

Pour donner un *breuvage* à un animal, il est nécessaire d'élever les lèvres au dessus du niveau du fond de la bouche, afin que le liquide gagne l'arrière bouche, par sa propre pente. Cependant si le nez est trop élevé, la gêne que l'animal éprouve l'empêche d'avaler; il peut entrer du liquide dans la trachée artère, et la mort peut en résulter par suffocation. *V.* ASPHIXIE. On voit donc qu'il est prudent de ne pas mettre la tête dans une extension trop considérable.

Il faut en outre verser le liquide peu à peu, pour que l'animal n'en rejète pas, et pour ne pas troubler la déglutition; s'il refuse d'avaler, on lui frotte le palais avec le bout du doigt : mais il ne faut point lui tirer la langue. Pour plus d'avantage, on met au cheval un mors de bois ou de fer, d'où il part une anse de fer ou de corde sur le chanfrein; ce mors se fixe à des montans de bride, ou à la muserole du licou avec des ficelles; et une longe, partant de l'anse, va gagner une poulie fixée au dessus de la tête du cheval. La longe et la poulie donnent la facilité d'étendre ou de laisser fléchir promptement la tête. On verse le *breuvage* dans la bouche, en passant vers la commissure des lèvres dans l'espace interdentaire, non entre les dents, le goulot d'une bouteille, dont on ne verse à la fois que quelques cuillerées.

On emploie aussi au même usage, une corne trouée par sa pointe. C'est la manière indiquée par Vegèce, et Columelle. Pour mieux réussir encore, on s'est imaginé d'adapter un entonnoir à une espèce de mors creux fait avec un morceau de canon de fusil, troué dans son milieu. On verse le *breuvage* dans l'entonnoir, et il s'échappe à mesure dans la bouche par le trou du mors. M. Rigot, artiste vétérinaire, à Château-Gontier, département de la Mayenne, a même ajouté un perfectionnement à cet instrument appelé *bridon* à *breuvage*. L'entonnoir du sien porte un couvercle, et le tuyau du mors ou de l'entonnoir porte un robinet; M. Rigot verse tout son *breuvage* dans l'entonnoir qu'il ferme au moyen du couvercle, puis, avec le robinet, il n'en laisse échapper que peu à peu dans la bouche.

Dès que l'animal tousse, il convient d'abaisser la tête en laissant couler la longe sur la poulie.

On assujétit le bœuf en tenant d'une main une corne, et en lui élevant le nez avec l'autre main dont les doigts sont passés dans les naseaux. On peut verser au bœuf ou à la vache, un demi-litre (une chopine) de liquide à la fois; ce sont, de tous les animaux, ceux qui prennent les *breuvages* avec le plus de facilité. Quant au mouton, au chien, au chat, et au cochon, placez-les entre vos jambes, les lèvres élevées, et même faites-les asseoir sur leur croupe; formez une espèce d'entonnoir en prenant la lèvre inférieure, l'écartant de côté, et versez-y peu à peu le liquide. La crainte d'occa-

sionner la suffocation, doit engager à renoncer à donner des *breuvages* aux animaux qui se défendent avec violence et opiniâtreté. Il est souvent préférable de donner les médicamens sous forme de bol ou d'opiat. (F.)

BRICELLE. *V.* PRUNE.

BRICOLE. (*Pêche.*) Si, au lieu d'une canne ou d'une perche, on attache une ligne à quelqu'objet fixe, elle prend alors le nom de *bricole*. Des arbres, des pieux, des pierres servent à fixer les *bricoles*, et l'on en dispose plusieurs sur les bords des eaux, en prenant les précautions nécessaires pour que le courant ne les entraîne pas et qu'elles ne puissent pas se brouiller. (S.)

BRIGNOLE. Espèce de prune desséchée qui a pris le nom de la ville de *Brignoles*, en Provence, où on les prépare. *V.* PRUNIER.

BRIN (BOIS DE). *V.* BOIS.

BRINDILLE. *V.* BRANCHE et TAILLE. (S.)

BRIONE, OU BRYONE, COULEUVRÉE, VIGNE BLANCHE. [Quelquefois *navet du diable*, et en Lorraine, *navet galant* (*Bryonia alba*). Plante grimpante qui croît dans les haies et les buissons. Elle est vivace, et fleurit pendant tout l'été. Sa racine fraîche est un violent purgatif; mais sèche et mise en poudre, elle est un spécifique contre les dyssenteries. On jugera aisément que si je me départis en cette occasion de la règle que je me suis imposée, de ne pas faire mention des propriétés réelles ou supposées des plantes pour la médecine, c'est que je n'ai pas dû passer sous silence un moyen de remplacer par une production indigène, une drogue étrangère, que l'on ne se procure qu'avec peine dans les tems actuels et qui, dans tous les tems, est sujète à être gâtée par le transport ou par des mains frauduleuses. La *brione* est devenue, d'après les expériences de M. Harmant de Montgarny, médecin à Verdun, un véritable *ipécacuanha indigène*, qu'il a employé avec beaucoup de succès, pour la guérison des dyssenteries; la dose de ce médicament si simple et si peu coûteux est, suivant le tempérament du malade, depuis 6 décigrammes 37 milligrammes jusqu'à 1 gramme 59 centigrammes 3 milligrammes (depuis 12 jusqu'à 30 grains).

Mais

Mais si une entière confiance est due au savant observateur, on doit se tenir en garde contre le charlatanisme et la cupidité, toujours avides de gains illicites, et maîtres consommés dans l'art de faire des dupes. Le charlatan présente à la crédulité la racine de *brione* comme la fabuleuse mandragore, et le marchand infidèle la vend pour le mechoacan.]

M. Morand, docteur en médecine, et de l'Académie des sciences de Paris, compare, avec raison, la racine de *brione* à celle du *manioque* ou *cassave*, dont on nourrit les nègres dans toutes les îles de l'Amérique. Tant que ces deux plantes ne sont pas privées de leur eau de végétation, elles sont un poison très-actif, sur-tout l'eau de manioque; et l'eau de la *brione* le serait également, ou agirait comme les poisons, en corrodant, en enflammant, si on la donnait à une dose un peu forte. La cassave bien desséchée, ensuite bien lavée et pilée, fournit une nourriture très-saine. Il en est ainsi de la *brione*. Dans le tems de disette, comme le remarque l'ami du peuple, M. Parmentier, on pourrait y avoir recours, et M. Baumé voudrait que les amidoniers en fissent usage pour la poudre, à la place de la partie amilacée du blé. Elle servirait encore à faire de la colle à l'usage des cordonniers, des tisserands, des relieurs de livres, et à une infinité d'autres artisans. On doit certainement applaudir aux vues économiques de ces savans, et il serait facile de multiplier cette plante le long des haies, dans les broussailles, parce qu'il lui faut des supports pour étendre ses tiges. Tous les deux ans on en ferait la récolte, et la grosseur de sa racine, ainsi que la quantité d'amidon qu'elle contient, dédommageraient amplement des petits frais de la main-d'œuvre. (R. et S.)

BRISE-VENT. C'est un rempart de paille, de roseaux, de paillassons, destiné à mettre des semis, des couches à l'abri des vents. Leur hauteur est de 97 centimètres à 1 mètre 62 centimètres (3 à 5 pieds), et leur position perpendiculaire; on les soutient avec des piquets.

A Montreuil, ce sont les murs qui font abri; multipliés comme ils le sont, chaque carré est un enclos qui présente toutes les expositions possibles, soleil levant, de dix heures, de midi, de deux heures; et ces expositions inter-

médiaires offrent beaucoup d'avantages, dont sont privées les expositions constamment directes. (R. et C. D. V.)

BROCHER. Mot impropre dont se servent quelques jardiniers, pour dire que des arbres nouvellement plantés poussent de jeunes branches.

BROCHET. (*Pêche.*) Le *brochet* est le roi ou plutôt le tyran des étangs et des rivières; il dévore les autres poissons et même ceux de son espèce s'ils sont encore faibles et si sa voracité ne trouve pas à s'assouvir. Un *brochet* de six livres tue une carpe de même poids et la mange en grande partie dans une matinée. Quand il a une nourriture abondante, il devient très-gros et il vit plusieurs siècles. L'on a calculé que si un *brochet*, tiré d'un étang peuplé seulement de carpes, est vendu au prix d'un écu, il aura détruit pour la valeur de cinquante francs de carpes.

La chair du *brochet* est très-agréable au goût; elle a, de plus, le mérite d'être ferme, feuilletée et de se séparer facilement des arrêtes. Les œufs passent pour être purgatifs et même émétiques; il paraît cependant qu'ils perdent ces qualités malfaisantes par la cuisson et certains assaisonnemens. En Allemagne, on fait avec ces œufs une espèce de caviar; on les mange aussi en Italie, cuits avec des épices, et je les ai vu servir avec le poisson même sur les meilleures tables du midi de la France; il est vrai qu'on les y mange rarement, mais l'on prétend qu'ils communiquent un meilleur goût au *brochet*.

La gloutonnerie de ce poisson donne beaucoup de facilité pour l'attirer vers les lignes et dans les filets. On amorce les hameçons avec de petits poissons, des grenouilles, etc. Le TRIDENT, le FEU, la FOUANE et les FILETS, sont employés à cette pêche, selon les circonstances locales. Le ciel couvert, orageux, ainsi que le clair de la lune, conviennent mieux que tout autre tems. (S.)

BROCOLI. *V.* CHOU.

BROUETTE. On doit au célèbre Paschal, l'invention de cette espèce de voiture si simple, si économique, et si expéditive; cependant elle est, pour ainsi dire, inconnue dans la majeure partie de nos provinces méridionales.

Nous ne décrirons pas la *brouette;* nous n'entrerons également point dans des détails très-étendus. On a cherché à

perfectionner la *brouette*, et à la rendre tout à la fois plus spacieuse et plus facile au travail; mais c'est rarement sur une description qu'on se détermine à faire un instrument; c'est sur des modèles, et il serait à désirer que, dans chaque département, les Sociétés agricoles composées de cultivateurs et d'hommes livrés aux sciences et aux arts, fixassent les instrumens aratoires les plus appropriés aux divers genres de travaux, qu'on les déposât dans un conservatoire, et qu'on en fît circuler les modèles dans les sous-préfectures; successivement, la Société admettrait les instrumens inconnus dans le département, et si utilement employés dans d'autres. Il ne peut exister que ce moyen de rompre les anciennes habitudes qui nous attachent à l'instrument de nos pères, et qui a été celui de notre enfance. (C. D. V.)

BROUIR, BROUISSURE. Dommage que des impressions froides causent aux fleurs et aux premiers bourgeons des arbres.

BROUSSIN. Terme de forestier, qui signifie l'amas des branches chiffonnes qui poussent tout près les unes des autres.

BROUT. Chair qui enveloppe les fruits à coquilles. La couleur du *brout* de la noix est d'un vert foncé, teint les doigts, s'ouvre en quatre parties quand le fruit est mûr. Celui de l'amande est couvert d'un duvet blanchâtre, et sa couleur est d'un vert clair; il s'ouvre en deux parties. Celui de la noisette laisse percer le fruit, et alors son sommet est découpé en manière de franges. On pourrait compter au rang des *brouts* celui du marronnier d'Inde, du marronnier-châtaignier, si l'on n'était pas convenu de l'appeler *hérisson*, à cause de la ressemblance de ses piquans avec ceux du hérisson. Le goût des *brouts* varie suivant les mêmes espèces de fruits; celui de la noix est très-amer et astringent, celui de l'amande est acide et âpre; le *brout* de la noisette est très-acide et piquant, etc.

Les *brouts* de noix amoncelés pendant quelque tems, perdent leur couleur verte, et acquièrent une couleur brune.

Si, dans cet état, on les fait bouillir dans l'eau assez long-tems pour les réduire en pâte, on aura une eau qui donne au bois la couleur du bois de noyer, et aux car-

reaux d'une chambre une couleur brune, qui tient très-bien sur tous les deux : il faut passer de la cire et frotter pour leur donner le luisant. Les teinturiers emploient le *brout* de noix dans les couleurs brunes et communes.

BROUTÉ, se dit d'un bois taillis, dont les jeunes pousses ont été, en tout ou en partie, dévorées par le bétail et par des bêtes fauves. Ces animaux sont la peste des taillis. *Brouter*, mot allégorique employé par les jardiniers, pour dire couper l'extrémité des jeunes branches, lorsqu'elles sont trop longues en proportion de leur faiblesse.

BRUGNON. *V*. PÊCHE.

BRUINE ou BROUINE. Noms qu'on donne en quelques endroits à la CARIE des blés. (R. et S.)

BRULER LES TERRES. *V*. ECOBUER.

BRULURE. (*Jardinage*.) Maladie des arbres fruitiers exposés en espalier : le pêcher, sur-tout, y est sujet. [C'est un dessèchement général qui attaque les arbres d'espalier, surtout à l'exposition du midi. L'alternative des gelées et des dégels, la neige, le verglas, les coups de soleil, peuvent être considérés comme les causes ordinaires de cette maladie. Le remède est de nétoyer l'écorce qui est devenue rude et raboteuse, de la gratter jusqu'au vif, et de couvrir les plaies que cette opération aura faites, avec de la terre et de la bouse de vache délayées avec de l'herbe sèche. ]

La *brûlure* du bout des branches est une maladie à laquelle il peut y avoir du remède, lorsqu'elle vient du fonds de terre. Otez la mauvaise, ajoutez-en de la bonne; voilà le remède. On connaît cette *brûlure*, quand les bouts des branches sont tout noirs ou charbonnés.

La *brûlure* des racines par le bout annonce la perte des arbres. Si la cause est la même que celle dont on vient de parler, le remède est le même. (R. et S.)

BRULURE DES ANIMAUX. Les chevaux sont exposés à éprouver souvent la *brûlure* de la sole en leur appliquant des fers. Quand il y a beaucoup de corne à abattre, et qu'elle est dure, quelques maréchaux, pour abréger le tems de la tailler avec le ciseau qu'ils appellent *boutoir*, en brûlent avec un fer chaud les couches les plus extérieures, ce qui les ramollit et leur permet de les couper plus facilement. Même dans les pieds qui n'ont la corne ni très-

longue, ni très-dure, après qu'ils les ont *parés*, ils ont l'habitude d'y appliquer le fer chaud, ce qu'ils appellent *faire porter le fer;* et il résulte de là que le fer et le pied sont assemblés sans intervalle. Mais le tissu vasculaire et nerveux qui unit la sole de corne à l'os du pied, est insulté par cette *brûlure* quand le fer est appliqué trop long-tems. Le tissu devient douloureux; il s'y forme de la sérosité, du pus, et la sole de corne se détache après avoir éprouvé une sorte de boursoufflement dans les pores.

Les pieds larges, plats, en qui la sole est plane, épaisse, sont plus sujets à être brûlés; cette brûlure occasionne aussi le PIED PLAT, L'OIGNON.

En Prusse, les maréchaux achèvent, avec la rape, d'accommoder la sole à la demande du fer. Cette manière est longue et n'assemble qu'imparfaitement le fer avec la sole: celle de faire porter le fer à chaud, est préférable; mais il faut que le fer soit *chauffé* rouge plutôt que *noir*. En le *faisant porter* rouge, il convertit les points qu'il touche en un charbon qui préserve le vif d'être insulté; au lieu que le fer *chauffé noir* ne charbonne pas : sa chaleur pénètre les tissus sensibles, et occasionne des accidens fâcheux. Tout ce que le maréchal doit éviter, c'est de faire porter son fer trop long-tems et à plusieurs reprises. L'habitude du travail le met dans le cas de voir d'un coup-d'œil ce qu'il doit y corriger pour qu'il prenne la *tournure* du pied. D'ailleurs, il est nécessaire qu'il l'applique à froid aux pieds douloureux ou très-sensibles.

Une occasion de *brûlure* volontaire de la sole est quand le maréchal a poussé le boutoir jusque dans la *sole de chair*, ou tissu vasculaire dont il vient d'être parlé; qu'il a ce qu'on appelle donné un coup de boutoir dans la sole, et que, pour arrêter le sang, il a l'impéritie de tenir un fer chaud appliqué sur le lieu de l'hémorragie.

Quand la sole est brûlée, il faut, le plus tôt possible, l'amincir dans toute son étendue, de manière qu'elle n'exerce point de compression sur les tissus douloureux, soit qu'il y ait du pus ou de la sérosité; puis faire sur la partie des applications de farine d'orge, de seigle ou autre, cuite dans l'eau pour faire un cataplasme, que l'on appliquera sur toute la circonférence du pied. Quelquefois la sole est soulevée par le pus ou par la sérosité. *V* DESSOLURE.

Si tout le pied est douloureux, on le fera tremper dans de l'eau chaude pendant une heure ou deux, et on l'enveloppera du cataplasme précédent; ce pansement sera renouvellé matin et soir ; et si l'animal est très-irritable, il convient de recourir au traitement général des INFLAMMATIONS. Les autres *brûlures* se traitent de même. On pratique quelquefois des *brûlures* comme remède. *V.* CAUTÉRISATION ; et pour les accidens de la fumée dans les incendies. *V.* ASPHYXIE. (*******)

BRUYERE. Je ne décrirai point les nombreuses espèces de *bruyères* que comptent les botanistes : ce serait s'écarter de mon objet. Il ne s'agira dans cet article que de la *bruyère ordinaire*, d'un côté aussi nuisible à l'agriculture, qu'elle lui est avantageuse de l'autre. ( *Erica vulgaris.* ) C'est un arbrisseau qui s'élève à peine à la hauteur de 65 centimètres (2 pieds) ; l'écorce est rude, rougeâtre ; les fleurs naissent des aisselles, disposées en grappes à l'extrémité des tiges; elles sont quelquefois blanches, purpurines pour l'ordinaire. Il croît naturellement dans les terrains incultes et arides; fleurit en août, septembre et octobre.

*Bruyère*, se dit encore du terrain dans lequel cette plante croît et se multiplie souvent seule, et quelquefois mêlée de ronces, genets et autres arbustes.

Tout terrain à *bruyère* est ordinairement sablonneux et ferrugineux ; tels sont les landes immenses entre Bayonne et Bordeaux, celles du Périgord noir, et depuis Anvers jusqu'au Mardick, etc. Il ne faut pas confondre le terrain à *bruyère* avec celui à fougère ; le dernier a du fond, beaucoup de terre végétale et peu de fer.

Il croît, sous la *bruyère*, une herbe fine et courte, qui sert de nourriture aux moutons ; mais comme elle n'est pas abondante, ils la coupent si près de terre, et y reviennent si souvent, que l'herbe s'appauvrit, et le sol ne saurait bénéficier du débris de ses feuilles. Cette herbe fournit par conséquent peu de terre végétale. Ainsi, quand on veut défricher une *bruyère*, il faut, deux ans auparavant, en interdire l'entrée aux troupeaux, afin de lui laisser le tems de pousser vigoureusement.

Il y a deux manières de les défricher, ou en brûlant les plantes sur pied avant que de labourer, ou en les enterrant par le labour.

Le brûlis a l'avantage de détruire la tige, les graines, et même les racines; et la plante, réduite en cendres, devient un engrais pour la terre. Il en résulte que la charrue sillonne plus aisément, et que le bétail en est moins fatigué; mais l'action du feu a fait évaporer et perdre dans l'atmosphère les principes huileux contenus dans la plante, dont il ne reste plus qu'un sel ALCALI.

Par la seconde méthode, on conserve tous les principes de la plante, et ils sont rendus à la terre dans leur intégrité; de manière qu'en pourrissant dans son sein, ils y accumulent la terre végétale, les principes huileux et salins.

Je ne conseille pas, avec les auteurs qui ont écrit sur ce sujet, de travailler cette terre en hiver ou au printems, mais de choisir la saison et le moment, chacun suivant son climat, où cette plante commence à fleurir, et ne pas attendre qu'elle ait grainé assez complètement pour que cette graine puisse germer. C'est le point préfixe où elle contient le plus de principes, elle est alors remplie de son eau de végétation; et par conséquent, lorsqu'elle sera enterrée, elle pourrira plus facilement.

La première opération consiste à ouvrir un profond sillon avec la charrue sans oreille ou versoir, afin de détacher les racines. Aussitôt après ce premier labour, se servir de la charrue à versoir d'un seul côté, repasser dans le même sillon, en piquant plus profondément, et s'il le faut, avoir des enfans qui enterreront les plantes que le versoir n'aura pas couvertes. La terre restera dans cet état jusqu'au printems suivant; c'est-à-dire, à peu près pendant neuf mois, puisque la *bruyère* fleurit en août et septembre; et dans ce laps de tems, les feuilles, les fleurs, toutes les branches herbacées, auront eu le tems de se pourrir; il restera tout au plus des débris, seulement des tiges ligneuses, qui n'auront pas eu le tems de se réduire en terreau.

Si on était moins pressé de jouir de son travail, et pour mieux en jouir par la suite, je dirais à celui qui défriche : laissez cette terre ouverte à larges et profonds sillons, pendant l'année révolue; elle aura eu le tems de profiter du bénéfice de l'air, des pluies, des rosées. Une nouvelle herbe, peut-être même de jeunes *bruyères* y auront végété; et voilà une nouvelle acquisition de terre végétale pour vos prochaines moissons; alors le second labour, donné à la

même époque, enfouira ces herbes, et recroisera le premier travail. *V.* Defrichement. Ce n'est donc qu'à la seconde année que vous commencerez à multiplier les labours, afin de confier des grains à votre terre. J'ai conseillé à une personne de ma connaissance d'attendre la troisième, c'est-à-dire, de ne semer qu'à la fin de la seconde; et les produits de deux portions du même champ, mis en comparaison, prouvèrent qu'il valait mieux attendre.

On a beaucoup conseillé de porter sur les champs de cette nature, des vases d'étang, de marais, d'algue; d'y charrier des terres argileuses. Ces avis sont très-bons; c'est-à-dire, qu'on crée un sol; mais on ne réfléchit point assez à la dépense énorme qu'entraîne une pareille opération; et le cultivateur écrasé par les impôts et par la misère, n'ose pas en avoir l'idée.

En Angleterre, le gouvernement fit publier, en 1748, la manière de rendre les *bruyères* fertiles, par le moyen des turneps, et cette méthode fut également imprimée et distribuée dans les états d'Hanovre. *V.* Turneps.

On ne manquera pas d'objecter que cette espèce de rave peut se plaire dans un pays, et non pas dans un autre. L'objection peut être vraie, nommément pour cette espèce; mais dans toute la France, on sème des navets plus ou moins gros, de gros radis, vulgairement nommés *raiforts*, qui tiendront lieu de turneps. En effet, quel est le but de cette opération? Ce n'est pas pour assurer une récolte de turneps, puisqu'en labourant on déracine le navet, et on l'enfouit dans la terre. Avant de faire passer la charrue, on laisse parcourir le champ par les troupeaux, afin qu'ils se nourrissent des feuilles de la plante; et lorsqu'il n'en reste plus, ou presque plus, la charrue commence à travailler. On a le plus grand tort d'en agir ainsi, puisqu'on enlève à cette terre la moitié de la substance qui aurait fourni *la terre végétale, le terreau, la terre soluble*, si utiles à la végétation. C'est une vérité dont la démonstration est, pour ainsi dire, géométrique, et qu'il faudrait presque répéter à chaque page de cet ouvrage.

Dans nos provinces méridionales où croît l'olivier, on trouve la grande *bruyère en herbe* qui s'élève jusqu'à 3 mètres 25 centimètres ou 4 mètres 87 centimètres (10 ou 15 pieds) de hauteur; ces jeunes branches offrent une nourriture

assez passable pour les chevaux, pour les bœufs, pour les moutons. Elle est presque le seul aliment des chevaux et des bœufs en Corse.

En Danemarck on fait fermenter les *bruyères* dans l'eau, et on en extrait une espèce de bière, qui est, dit-on, fort agréable au goût.

Les *bruyères* sont sur la fin de l'été d'une grande ressource pour les abeilles; cette époque est celle de leur fleuraison. Quoique la fleur soit très-petite, elle renferme, proportion gardée, une assez grande quantité de miel: d'ailleurs, sur la même tige, il y a un si grand nombre de fleurs, que la multitude supplée au volume.

Ceux qui sont voisins des pays à *bruyères* s'en servent pour chauffer leur four; et sur-tout pour la litière des moutons et des bœufs. On devrait cependant rejeter les tiges trop fortes, elles peuvent blesser l'animal lorsqu'il est couché.

A Sailliès, dans le Béarn, on fait tremper, pendant long-temps la *bruyère* dans l'eau salée qui sourcille de toutes parts, et on l'emploie ensuite comme engrais sur les terres. Cet usage peut être introduit dans les environs de Salins en Franche-Comté, et dans tous les endroits où l'on rencontre des sources salées. Si le pays ne fournit pas des *bruyères*, on peut les suppléer par des fougères, par des feuilles de noyer, de châtaignier, d'ormeau, de chêne, etc. Cet engrais, prudemment ménagé, est excellent.

[Autant le cultivateur prend de soins et se donne de peines pour débarrasser son terrain de la *bruyère commune*, qu'accompagne la stérilité, autant l'amateur, le curieux, le jardinier décorateur aiment à rassembler et à cultiver une quantité d'espèces de *bruyères* indigènes ou étrangères, arbustes charmans pour la plupart, dont le feuillage conserve toujours une agréable verdure, douce image du printems au milieu des frimats, et dont les fleurs flattent la vue par leur éclat, et l'étonnent par leur forme singulière. Le nombre de ces espèces de *bruyères*, soumises à une culture régulière et souvent délicate, se monte à près de quatre cents, et s'il n'est guère possible de les réunir toutes dans le même lieu; il ne l'est pas plus de les nommer et de donner le mode de leur culture, dans un ouvrage de la nature de celui-ci, duquel tout ce qui est utile fait nécessairement

le fond, et ce qui n'est simplement qu'agréable, ne doit être que l'accessoire. Je me contenterai d'indiquer la source où la curiosité pourra se satisfaire pleinement et connaître, fort en détail, un genre de plantes si fécond en espèces; c'est le *Botaniste cultivateur*, ouvrage d'un grand mérite, dans lequel l'auteur, M. Dumont-Courset, qui cultive la plupart des *bruyères*, ne laisse rien à désirer au sujet de ces intéressans arbustes. (R. et S.)

BUBON DE MACÉDOINE, plus généralement connu sous la dénomination de PERSIL DE MACÉDOINE. (S.)

BUFFLE. Grand quadrupède dont on se sert en quelques endroits de l'Italie, particuliérement dans le royaume de Naples et dans les Etats du pape, pour les mêmes usages que des bœufs en France. Il est plus grand et plus fort que le bœuf commun, moins facile à conduire, et assez souvent dangereux. Sa peau est plus douce, plus épaisse; son poil est ordinairement noirâtre; il a sur le front une touffe de poils frisés et crépus. Si on considère le volume de son corps, on trouvera sa tête trop petite et peu proportionnée; ses cornes sont grosses, noires, légèrement aplaties, recourbées en haut, et un peu inclinées vers le dos.

Le *buffle* est originaire de l'Inde, d'Afrique; etc., d'où il fut amené en Italie vers la fin du 16[e] siècle. Cet animal diffère du bœuf par son caractère et par son éloignement à s'accoupler avec la vache. « Le *buffle*, dit M. de Buffon, est d'un naturel plus dur et moins traitable que le bœuf; il obéit plus difficilement; il est plus violent; il a des fantaisies plus brusques et plus fréquentes. Toutes ses habitudes sont grossières et brutes; sa figure grosse et repoussante; son regard stupidement farouche; il avance ignoblement son cou, et porte mal sa tête, presque toujours penchée vers la terre; sa voix est un mugissement épouvantable, d'un ton beaucoup plus fort et beaucoup plus grave que celui du taureau. Il a les membres maigres, la queue nue, la mine obscure, la physionomie noire comme le poil et la peau. »

Les *buffles* sont cependant très-utiles. Comme leur corps est très-massif, ils sont propres aux labours, et on les laisse paître dans les bois. Le laboureur leur fait tracer ses sillons, et les conduit facilement à l'aide d'une espèce de croissant de fer, dont les deux pinces entrent dans les naseaux de

l'animal. Ce croissant étant suspendu sous le naseau, il fait tourner à volonté le *buffle* d'un côté ou d'un autre, en tirant une ficelle qui est attachée au morceau de fer, dont la pointe picote le nez de l'animal. C'est ainsi que les hommes, pour dompter les animaux, les saisissent par leurs parties les plus sensibles. Comme les *buffles* portent naturellement leur cou bas, ils emploient en tirant tout le poids de leur corps; aussi un attelage de deux *buffles* tire-t-il autant que quatre forts chevaux.

Les Corses agissent à peu près comme les Italiens pour avoir leurs bœufs qui errent dans les forêts. Ils les courent montés sur de petits chevaux, et leur jettent adroitement une corde qui les saisit par les cornes. Lorsque le labourage est fini, l'animal reprend sa liberté et retourne dans les bois.

Si, au lieu de laisser entrer le *buffle* dans les bois, on essayait de l'élever comme le bœuf, il perdrait surement un peu de son caractère sauvage et brusque. C'est par la douceur qu'on subjugue les animaux; les mauvais traitemens aigrissent le caractère, rendent l'animal revêche et impatient au joug. Cet exemple est frappant dans les chevaux.

La peau du *buffle*, préparée et passée à l'huile, forme une branche de commerce assez considérable.

Le lait de la femelle du *buffle* sert, en Italie, à faire de très-bons fromages; la chair n'est point agréable au goût.

[Le *buffle* est un animal des pays chauds et aquatiques; il ne peut subsister, ou il subsisterait mal dans les contrées froides ou seulement tempérées. Le canton de l'ancienne France qui lui convient le mieux, ce sont les plaines marécageuses de la Camargue, formées par les embouchures du Rhône; encore les *buffles* y sont-ils moins gros et moins forts qu'en Italie; ils sont également moins puissans en Italie qu'à Naples, et dans ce royaume moins encore qu'en Afrique et principalement en Egypte, le pays du monde le mieux approprié peut-être aux inclinations de ces animaux. D'après cela, on jugera facilement que tenter d'employer le *buffle* aux mêmes travaux que le bœuf dans l'intérieur de la France, ce serait une entreprise vaine, quoique conseillée par des hommes plus occupés d'enfanter des projets que de les soumettre à l'expérience. Soignons, perfectionnons les

races de nos bœufs, et nous n'aurons pas à regrètter l'espèce indocile et même dangereuse du *buffle*. ( R. et S. )

BUGRANDE ou Bugrane. *V.* Arrête-Bœuf. (S.)

BUGLOSSE, *langue de bœuf* (*Anchusa officinalis*). Plante vivace qui se trouve dans les champs, le long des chemins et sur les coteaux; elle est vivace, et ses fleurs bleues se montrent en été.

La *buglosse* a les mêmes propriétés que la bourrache, et peut de même servir d'aliment, apprêtée comme les herbes potagères. Au printems, ses jeunes feuilles se mangent comme les choux. Ses fleurs donnent une boisson agréable qui se prend en guise de thé. Toutes les parties de la plante sont une bonne nourriture pour le bétail. La peinture se sert utilement de la fleur, et les feuilles bouillies dans l'eau, fournissent une belle teinture verte. Il est peu de plantes qui réunissent autant de vertus salutaires et de propriétés économiques. Si elles paraissent des motifs suffisans pour tirer la *buglosse* de son état de sauvage, et la rapprocher de nos goûts et de nos besoins, cette entreprise n'a rien que de facile; et la plante, d'une nature rustique, ne donnera pas plus d'embarras pour sa culture que la bourrache, avec laquelle on lui reconnaitra plusieurs rapports. ( S. )

BUIS, *ou* improprement Bouis, *Buxus sempervirens*. On a tort de le placer au rang des arbrisseaux, puisqu'on rencontre des tiges de la grosseur de 32 centimètres ( 1 pied) de diamètre, et qui s'élèvent jusqu'à 9 mètres 74 centimètres ( 30 pieds ). L'écorce est blanchâtre, rude; le bois jaune, très-dur, les fleurs naissent aux sommités des rameaux. On le trouve sur les montagnes, dans les bois, sur-tout dans les pays froids; il fleurit en mars, avril et mai.

I. Des espèces jardinières du Buis. 1°. *Buis en arbre à feuilles ovales*; c'est celui dont nous venons de parler. 2°. *Buis en arbre à feuilles en forme de lance.* 3°. *Buis nain à feuilles rondes*. Ces espèces jardinières ont produit de nouvelles et jolies variétés.

1°. Le *buis à feuilles ovales bordées de jaune*. 2°. Le *buis à feuilles ovales bordées de blanc*. 3°. Le *buis à feuilles en lance, dont le bord est bordé de jaune*. 4°. Le *buis nain à feuilles panachées*.

On ne peut obtenir ces variétés que par bouture ou par marcotte. Lorsqu'on en sème les graines, elles produisent le *buis commun;* et si cette graine est déposée dans un lieu convenable, elle produit des *buis* de la plus grande hauteur.

II. *De la culture.* Au moment où les capsules sont prêtes à s'ouvrir, c'est l'époque à laquelle on doit cueillir la graine, et la semer aussitôt, soit dans des caisses, soit en pleine terre, dans un sol très-léger et très-substantiel. Le terreau formé par des débris de couches, la terre tirée de la surface d'une prairie, et dont le gazon aura été réduit en terreau, formeront le fond qui leur convient. Quant à la partie inférieure de cette couche, elle doit être garnie de quelques centimètres (pouces) de graviers, de petits débris de bâtimens, afin que l'eau ne séjourne point dans la couche supérieure, qui peut avoir depuis 22 centimètres (8 pouces) jusqu'à 32 centimètres (1 pied) d'épaisseur. Lorsque le besoin exigera des arrosemens, il vaut mieux arroser peu à la fois et en petite quantité, et prendre garde de ne pas trop taper la terre. En un mot, il est nécessaire d'imiter la nature. En effet, le *buis* pousse et végète dans les forêts; la terre qui le recouvre est un composé de débris de feuilles, de mousses, accumulée depuis un tems considérable. La graine tombe en octobre; les feuilles des arbres voisins la recouvrent bientôt, la garantissent du hâle, la protègent contre le froid, lui conservent une humidité suffisante; enfin la défendent des impressions trop vives du soleil du printems.

Après la première année de semis, on peut les planter en pépinière, et les disposer par rang. Si on les destine pour bordures basses, il faut les y planter un peu serré, et les espacer de 13 à 16 centimètres (5 à 6 pouces). S'ils doivent être employés pour des cabinets de verdure, lorsque ces pieds auront acquis une certaine consistance, c'est le cas de les planter à demeure. La majeure partie des arbres verts demande à être transplantée au commencement de l'automne.

Le *buis* a l'avantage de se prêter à toutes les formes sous la main du jardinier. Ici c'est une niche garnie de son banc; là, un berceau impénétrable aux rayons du soleil. De ce côté, il tapisse un mur et offre une continuité de verdure; de celui-là, c'est une palissade; et sous la main du décora-

teur, il dessine les allées d'un jardin, et les formes symétriques d'un parterre. Quel agrément n'offre pas sa verdure pendant l'hiver, lorsque les autres arbres, dépouillés de leurs feuilles, semblent être en deuil de l'éloignement du soleil! Le *buis* a encore un avantage sur presque tous les autres arbres verts : l'ensemble de ses feuilles est d'un vert moins obscur, et sourit plus agréablement à la vue.

On devrait bannir des jardins potagers et de ceux des fleuristes, les bordures en *buis*. Elles servent de repaire à une multitude innombrable d'insectes qui s'y retirent pendant le jour pour fuir l'éclat trop vif du soleil et y chercher une fraîcheur nécessaire à leur existence; mais combien, dans la nuit, ces insectes se dédommagent-ils de leur retraite forcée pendant le jour! Ils en sortent pressés par la fraîcheur de la rosée, et se jettent sur toutes les plantes encore tendres de leur voisinage. *V.* Border.

III. *Du buis considéré relativement aux forêts et au commerce*. On connaît peu de véritables forêts de *buis* en France. Une des plus considérables, si on peut l'appeler ainsi, c'est celle de Lugny dans le Mâconnais; après elle, viennent celles des Monts-Jura du côté de Saint-Claude; et en remontant leur chaîne dans la Franche-Comté; celles des montagnes du Bugey, du Dauphiné, de la Haute-Provence; la chaîne de celles qui traversent le Languedoc de l'est à l'ouest, enfin dans les Pyrénées, etc. Mais aucune n'est une forêt proprement dite, le *buis* s'y trouve mêlé avec beaucoup d'autres arbres.

La cause du dépérissement des *buis* vient de l'emploi qu'on en fait. Lorsqu'on a coupé l'arbre par le pied, il reste le *broussin*, c'est-à-dire, sa racine. Elle pousse des branches qui sont à leur tour coupées dès qu'elles ont quelques pieds de longueur; on en fait des fagots. Il résulte que ces branches n'ont point encore porté ni fleurs ni graines, les seuls moyens que la nature emploie à la reproduction du *buis* dans ces lieux élevés.

Le second vice vient de ce qu'on arrache les broussins malgré les défenses. L'intérêt particulier est plus actif, plus vigilant que la loi. Il résulte de là qu'à deux lieues à la ronde de la ville de Saint-Claude, on ne trouve plus une seule cépée, tandis qu'autrefois le *buis* croissait jusqu'aux portes de la ville.



La consommation du *buis* est prodigieuse à Saint-Claude et aux environs. Chaque paysan emploie toute la saison de l'hiver à tourner, et chacun a son genre, dont il ne s'écarte pas. L'un fait uniquement des grains de chapelet; l'autre des sifflets; celui-ci des boutons, celui-là des canelles pour tirer le vin, des cuillers, des fourchettes, des tabatières, des peignes, des poivrières, etc. etc. C'est la raison pour laquelle tous ces objets sont à si grand marché, et leur débit fait subsister ces habitans, qui n'ont pour vivre que le produit de leur bétail, un peu de seigle et des pommes de terre.

Le broussin est fort recherché, sur-tout pour les tabatières, parce qu'il est bien marbré et veiné. Voici comment la nature parvient à former cette marbrure : par les coupes réitérées, les fibres des souches se croisent dans tous les sens, ce qui fait que ce bois n'a plus de fil. Il se fend par cette raison bien plus difficilement, et acquiert beaucoup plus de dureté. Or, l'avantage du bois de *buis*, dont les fibres sont croisées, est le même que celui de l'orme nommé *tortillard*, préféré par les charrons, et que l'on paie plus cher que les autres. Il en est ainsi du chêne et des érables tortueux; on les préfère pour le tour et pour les panneaux de menuiserie. A Saint-Claude même, les tourneurs préfèrent les broussins du Dauphiné; et c'est de leur beauté, de leur grain et de leur marbrure que les tabatières de *buis* de Grenoble ont acquis une si grande réputation.

Le *buis* de tige est fort rare; et il n'y a de véritable *buis* de tige qu'autant qu'il est venu de graine. Celui-ci a un avantage sur le broussin même pour les tabatières; c'est que lorsqu'il est coupé transversalement, il offre une belle étoile et très-régulière. Cette étoile est si marquée, qu'il n'est pas possible de se tromper à la vue entre le bois de tige et de broussin.

Après le broussin du Dauphiné, celui de Lugny est réputé avoir de la qualité, et mérite même d'être recherché par les tourneurs de Saint-Claude. Si ceux du Languedoc et de Provence étaient aussi communément employés que ceux de Saint-Claude et du Dauphiné, ils auraient acquis la même réputation, et peut-être leur donnerait-on la préférence. Les environs de Saint-Pont en fournissent de l'excellent. Il est constant que la graine du *buis* qui pousse et

végète dans le terrain calcaire, s'élève plus rapidement que dans tout autre sol; il s'y plaît, il fait de belles tiges, si on a soin de les conserver. Partout on coupe ces tiges en jardinant, et de nouvelles branches repoussent du tronc. Comme ce bois de tige est fort cher, le marchand n'achète que la partie de la tige qui lui convient; l'un en achète un ballot de 65 à 97 centimètres (2 à 3 pieds) de longueur, et l'autre de 4, et le reste ou queue demeure au Propriétaire. C'est ainsi que cela se pratique dans la forêt de Lugny.

Le *buis* coupé pendant que la sève travaille beaucoup, se fend en se desséchant; celui coupé en tems convenable, travaille moins, mais toujours trop pour l'ouvrier. Un moyen assuré de conserver le *buis*, consiste à porter dans une cave où le jour ne pénètre point, le bois de tige et le broussin, et de l'y conserver au moins pendant trois ans, et pendant cinq ans, pour le mieux. Au sortir de la cave, on le fait dégrossir à la hache pour enlever l'aubier, et on lui donne la forme de cylindre. Les pièces dégrossies ne se mettent plus à la cave, mais dans un magasin où l'entrée du jour est interdite, et on ne les en tire que pour les porter sur le tour. Malgré ces précautions, quoique le *buis* paraisse particuliérement desséché, il attire encore l'humidité si on le tient dans un lieu frais, et il est sujet à se déjeter.

Lorsque l'on veut faire de belles pièces, on fait tremper le *buis* pendant vingt-quatre heures dans de l'eau très-fraîche et très-pure, et en sortant de cette eau fraîche, on le fait bouillir pendant quelque tems. Lorsqu'on le sort de ce bouillon, on le met aussitôt dans du sable, ou de la cendre, ou du son, enfin dans un lieu quelconque où l'air ne pénètre pas. Il y reste pendant plusieurs semaines dans un endroit sec et à l'ombre.

Quand le *buis* est déjeté, on le porte sur une table bien unie, et il reste exposé à la pluie, après cela on le retire et on le charge de quelque poids.

IV. *Du buis considéré économiquement.* Le bois du *buis* est excellent pour le chauffage, et ses cendres admirables pour les lessives. Pour le service des fours à chaux et des autres manufactures où l'on consomme beaucoup de bois, il faut près de la moitié moins de fagots de celui-ci, que de tout autre bois.

Les

Les feuilles et les autres jeunes pousses des *buis* servent à la litière des troupeaux et du bétail, et elles deviennent un très-bon engrais. On les fait encore pourrir dans les fossés, le long des chemins et des champs. Cet engrais est moins bon que celui du *buis* qui a servi de litière; malgré cela on doit le multiplier autant qu'il est possible.

BUISSON. En terme de *forestier*, c'est une touffe d'arbrisseaux sauvages et épineux; ou bien c'est un arbre qui, à force d'avoir été brouté par le bétail, est resté rabougri, et a poussé sans ordre de petites branches chiffonnes.

Buisson. En terme de *jardinier*, c'est un arbre fruitier qu'on coupe environ à 32 centimètres (1 pied) au-dessus de la greffe, et auquel on laisse dans la taille pousser plusieurs branches tout autour, et qu'on évide dans le milieu, de manière qu'il présente à l'œil la forme d'un cône, dont la pointe part de l'arbre. Ce cône est plus ou moins évasé suivant l'idée du jardinier.

Pour former un *buisson*, il faut que l'arbre, dans la partie qui reste au-dessus de la greffe, pousse plusieurs bourgeons; s'il n'en a poussé qu'un seul, on doit le rabaisser, lors de la taille, à deux yeux au-dessus de l'endroit d'où il part, afin que ces deux boutons donnent, l'année suivante, deux bons bourgeons, qui, dans la suite, fourniront les mères branches. Si ce seul jet s'élance d'un point trop élevé sur le tronc, il vaut mieux, l'année suivante, le couper entiérement, couvrir la plaie avec l'onguent de Saint-Fiacre; et pourvu qu'il reste 34 à 41 centimètres (15 à 18 lignes) de hauteur au-dessus de la greffe, l'arbre poussera de bons bourgeons; mais si le jet unique tient de trop près à la greffe, et qu'on ne puisse le retrancher sans endommager la greffe, c'est le cas de greffer l'arbre en couronne sur la place, ou de lui en substituer un autre. On perd une année en employant ce dernier procédé. On peut cependant un peu avant la sève du mois d'août, ravaler cette branche, afin de la forcer à pousser des bourgeons près de sa base, mais ils seront maigres; et on peut, malgré cela, si on sait les conduire, en tirer un parti avantageux pour l'année suivante, en en conservant quelques-uns, les rabaissant à un œil ou deux; enfin, en supprimant tous les autres. On peut encore pincer cette branche unique, ce qui revient au même que de la ravaler.

Le grand point, dans la formation du *buisson*, est d'obtenir, s'il est possible, quatre branches mères qui formeront la base de tout l'édifice. Avec trois et même deux on y parviendra; mais non pas aussi aisément.

A la fin de la première année ou au commencement de la seconde, on fera prendre à ces branches une direction régulière, en observant, autant que faire se pourra, de conserver entr'elles le même espace et la même symétrie. On parviendra à les fixer ainsi, à l'aide d'un cerceau placé dans l'intérieur de ces branches, et sur lequel on les fixera, non avec des cordes, ni avec du fil de fer, parce qu'ils s'enfonceraient nécessairement dans la substance même de la branche, lorsqu'elle grossira dans le courant de l'année. Alors il se forme un BOURRELET dans la partie supérieure liée par le cerceau, et la sève est gênée dans son cours. Cette partie supérieure prend souvent un accroissement monstrueux, et l'inférieure maigrit et reste presque dans le même état. La sève monte toujours pendant le jour, mais elle se trouve arrêtée lorsqu'elle redescend pendant la nuit des feuilles aux racines. Ce vice de configuration est on ne peut pas plus préjudiciable à l'arbre. Entre le bois du cerceau et l'écorce de la branche, placez un morceau de toile à plusieurs doubles, et encore mieux un morceau de vieux chapeau. Placez également du vieux chapeau sur la partie extérieure de la branche sur laquelle doit porter le lien; ce lien doit être d'une peau quelconque susceptible d'extension. L'osier supplée la peau assez imparfaitement, parce qu'il n'est pas susceptible d'extension. Enfin, ne serrez le lien qu'autant qu'il est nécessaire pour maintenir la branche sur son cerceau, et non pour gêner la circulation de la sève, pour endommager l'écorce, et former le bourrelet. Proportionnez ensuite le raccourcissement des branches à leur force, et autant qu'il est possible, à la même hauteur. Voilà pour la première année après celle de la plantation.

Au lieu d'attacher et de faire supporter le cerceau aux branches, il vaudrait mieux enfoncer des piquets en terre, y attacher le cerceau d'une manière invariable, et ensuite les branches aux cerceaux. Par ce moyen on donne aux branches le pli que l'on veut; au lieu qu'en suivant la première manière, la branche la plus forte tire toujours vers

elle la branche la plus faible, et souvent l'arbre se porte tout d'un côté.

A la seconde année, chaque bouton des branches formera autant de bourgeons. Lorsque le tems de la taille sera venu, ne laissez que deux branches bien nourries sur chaque branche-mère, de manière qu'elles forment l'Y, et supprimez celle du milieu qui fournissait auparavant le canal direct de la sève. Alors les deux branches de l'Y ne sont plus sur la ligne perpendiculaire, elles commencent à être sur la ligne oblique; et par les tailles des années suivantes, elles y seront tout à fait.

Quelle longueur doit-on laisser aux deux branches ou bourgeons de l'Y? il n'est pas possible de le prescrire; cela dépend de la nature du bois, et de l'espèce de l'arbre. C'est au jardinier prudent à le ménager. La virgouleuse, par exemple, qui pousse beaucoup en bois fort et vigoureux, exige une taille plus longue que la verte-longue ou ronde, panachée ou culotte de Suisse, qui donne des bourgeons faibles et beaucoup de brindilles, de boutons à fruit, etc.

Le premier avantage de ces branches en Y est de commencer à diminuer le canal direct ou ligne perpendiculaire de la sève. Le second est la facilité qu'elles offrent d'évaser l'arbre à volonté, et de nétoyer son intérieur de toutes les branches qui feraient confusion, et intercepteraient le courant d'air dans cet intérieur.

A la troisième taille, suivez la même méthode que pour la seconde, et ainsi de suite; mais observez de détacher toutes les ligatures qui tiennent le premier cerceau et le second, 1° afin que les branches, en grossissant, ne soient point trop étranglées, trop serrées; 2° pour donner une courbure, une direction plus naturelle aux branches, si la première a été un peu forcée, et corriger chaque année ce qu'il y a eu de défectueux dans les premières.

Lorsque la partie inférieure, soit des branches mères soit des premiers Y, est forte, vigoureuse, on supprime les cerceaux; mais on les conserve toujours dans la partie supérieure, afin de donner une bonne direction à toutes les branches en Y.

On est assuré, en suivant cette méthode de donner au *buisson* la forme la plus gracieuse, de n'avoir presque jamais de gourmands parce qu'il ne se trouve plus de canal direct

de la séve, qui l'emporte toujours aux extrémités des branches perpendiculaires; enfin, on peut donner à ce *buisson* le diamètre qu'on désire, ainsi que l'épaisseur tout autour des branches.

Le *buisson* le plus parfait est celui dont toutes les branches conservent entr'elles une proportion régulière, soit pour la grosseur, soit pour la longueur, soit pour la manière d'être placées. Il faut que l'arbre soit garni par-tout également et sans confusion, que les fruits soient par-tout exposés au courant d'air et à l'influence du soleil; enfin, que le contour ait peu d'épaisseur, mais une épaisseur égale, surtout la surface, soit intérieure, soit extérieure.

J'ai dit qu'il fallait qu'il existât une proportion entre la grosseur des branches et entre la longueur. Par exemple, si, pour former un arbre en *buisson*, on prend quatre branches de grosseur inégale, si on les taille à la même longueur, il est constant qu'en considérant l'arbre ainsi taillé pendant l'hiver, son défaut capital ne frappera pas la vue comme dans l'été; on verra l'ordre symétrique de ces branches; et celui qui ne prévoit pas la suite sera satisfait; mais l'homme accoutumé à observer, portera un jugement bien différent, et il dira : soyez assuré que lorsque la végétation commencera, les boutons de la branche la plus forte pousseront des bourgeons plus forts que ceux de la seconde branche moins grosse, et ainsi de suite pour toutes les autres; de sorte que la force de l'arbre se jettera toute d'un côté, et la branche la plus faible restera toujours telle, et même ne croîtra pas dans la même proportion que les autres. Que faire en pareil cas? c'est de ravaler les branches trop fortes, de les couper à deux ou trois yeux s'il le faut, afin que les bourgeons qu'elles pousseront se trouvent en équilibre avec les branches faibles. Sans cet équilibre, sans cette harmonie, sans cette distribution égale de la sève, les racines se multiplient plus d'un côté, la quantité de sève y augmente, et ce côté dévore, si je puis m'exprimer ainsi, l'autre qui s'appauvrit successivement, et finit par se dégarnir et devenir nul. Pour se convaincre de cette vérité, il suffit de jeter les yeux sur des arbres taillés en *buisson*, mal pris dans leur principe, ou mal conduits dans les suites.

En suivant les principes que je viens d'établir, je suis

parvenu à former de jolis *buissons*, non-seulement avec les poiriers, les pommiers, les cerisiers, les coignassiers, mais encore avec des pêchers qui ont toujours été chargés de très-beaux fruits. Le *buisson* a l'avantage sur l'espalier d'avoir toujours une très-grande partie de ses branches et de ses fruits garantie du vent dominant, et de présenter une surface immense à l'action de l'air et du soleil. Qu'est-ce qu'un arbre taillé en espalier de 1 mètre 95 centimètres (6 pieds) de longueur? ce n'est rien. Mais un buisson de 1 mètre 95 centimètres (6 pieds) de diamètre dans son milieu, offre dans le contour 5 mètres 85 centimètres (18 pieds) de circonférence, et au moins 7 mètres 80 centimètres (24 pieds) à son sommet. Que sera donc la surface d'un *buisson* de 4 à 6 mètres (12 à 18 pieds) de diamètre, ainsi qu'il en existe?

Si l'on compare actuellement la manière dont le commun des jardiniers taille les *buissons*, on sera peu surpris de leur prompt dépérissement. En effet, qu'on suppose un pivot quelconque, d'où partent depuis six jusqu'à douze branches droites, qui ont plutôt l'air de manches à balai tortueux que de toute autre chose; voilà leur *buisson*. La sève cherche toujours à monter, la branche se dépouille de bourgeons à bois; elle s'emporte au sommet, et ce sommet est chargé et surchargé de bois gourmand qu'on supprime chaque année, et même deux fois. Ne voit-on pas que par ces pertes annuelles, que par les plaies faites à l'arbre, et dans un nombre prodigieux, on l'épuise? Croyez-vous que la nature a fait les frais de la végétation de ces branches gourmandes uniquement pour exercer votre jardinier et sa serpette? Croyez-moi, laissez vos arbres livrés à eux-mêmes et confiés aux seuls soins de la nature; elle apportera le secours nécessaire, et remédiera aux maux que vous avez faits aux *buissons*.

J'ai vu un nouveau genre de *buisson* chez un particulier, très-grand observateur de la nature. Ce *buisson* n'a pas le mérite de celui qui est symétrisé et ménagé d'après des principes. Il a tout uniment planté ses arbres à la manière accoutumée, leur a laissé 13 à 16 centimètres (5 à 6 pouces) au-dessus de la greffe, et a chargé la nature de leur éducation, de leur entretien, de leur taille; en un mot, il ne s'en

mêle pas plus que des arbres de ses forêts, sinon que chaque année ils sont plusieurs fois travaillés au pied. Ces arbres avaient alors huit ans; leur forme était très-irrégulière, il est vrai, mais ils étaient chargés de fruits, et n'avaient que peu ou presque point de branches chiffonnes. Leur végétation, comparée à celle des arbres plantés à la même époque et certainement cultivés d'après les meilleurs principes, ne pouvait pas se comparer. On voyait l'écorce des premiers, lisse, luisante; les branches grosses, bien nourries, et tout l'extérieur d'une belle végétation. Le propriétaire m'assura même que ces arbres se dépouillaient de leurs feuilles beaucoup plus tard que les autres, signe non équivoque d'une forte végétation. Comme tout le terrain était planté de ces arbres, ce que les jardiniers appelleraient *difformité*, avait un air naturel, champêtre, qui me plut bien plus que l'ordre symétrique. D'après ce fait, je conseille à ceux qui ne savent pas tailler les arbres, de suivre l'exemple que je viens de citer.

BUISSON ARDENT, *Mespilus pyracantha*. Arbrisseau presque toujours vert, qui a l'écorce brune, des tiges très-épineuses, les rameaux opposés, les fleurs disposées en longues grappes, d'un beau rouge; lors de leur maturité, elles font paraître l'arbrisseau tout en feu, d'où il prend le nom de *buisson ardent*. Il est naturel à l'Italie, la Provence; dans les haies et cultivé dans les jardins. Cet arbrisseau est recherché pour l'agrément; il produit un très-bel effet dans les bosquets d'automne. On s'en sert avantageusement pour garnir des murs.

On le multiplie de semences, par marcottes et par boutures. La reprise de ces dernières est moins assurée. Si on sème les baies dès qu'elles sont mûres, on peut espérer qu'elles lèveront au printems suivant, et quelquefois seulement à la seconde année. Elles exigent une terre légère, mêlée de terreau La graine, une fois germée, fait peu de progrès dans les deux premières années; ensuite sa végétation est rapide, et le semis est le meilleur moyen d'avoir de beaux sujets Quant à la marcotte, il suffit de coucher une partie d'une branche en terre, de l'y enfoncer à la profondeur de 16 centimètres (6 pouces), et de la recouvrir. Souvent à

la fin de la seconde année, on est assuré de pouvoir séparer une bonne marcotte du tronc.

Si on désire jouir promptement et multiplier ce joli arbrisseau, il suffit de le greffer sur de jeunes pieds d'aubépin.

Le *buisson ardent* ne se plaît point dans les terres trop humides; ses feuilles se chargent de rouille. Quoiqu'originaire des provinces méridionales, il craint peu le froid, réussit passablement bien en espalier au nord, et infiniment mieux placé au midi.

BUISSONNIER. Lieu destiné à la plantation des arbres qu'on doit tailler en *buisson*, ou qui sont déjà plantés et taillés de cette manière. On dit *buissonnier*, comme on dit *espalier*.

BUJAFEUF. *V*. Poire.

BULBE ou oignon. Substance tendre, succulente, de forme arrondie ou ovale, à laquelle sont attachées les racines de certaines plantes. Ces *bulbes* sont composées de différentes couches qui s'enveloppent les unes les autres.

Toutes les plantes se régénèrent ou de graines ou de boutons, et quelques-unes de l'une et de l'autre manière. Les plantes *bulbeuses* portent leurs boutons au-dessus de leurs racines, et ils se forment entre la bulbe et le corps charnu d'où partent les racines. Ces boutons s'appellent *cayeux*.

BULBONAC. *V*. Lunaire. (S.)

BUPHTALME. *V*. Œil de bœuf. (S.)

BUPLEVRE. *V*. Oreille de lièvre. (S.)

BUSSEROLE. *V*. Arbousier. (S.)

BUTTER. C'est entourer de mottes de terres le pied d'un arbre après l'avoir planté, ou élever tout autour de lui un monceau de terre, afin qu'il ne soit pas agité par les vents; ou pour conserver plus de fraîcheur à ses racines. Si, toutes les fois qu'on plante un arbre dont la tige a une certaine hauteur, on avait soin d'ouvrir un large fossé; si, en le déterrant, on avait soin de lui conserver son pivot et toutes ses racines latérales, il serait inutile de *butter*, parce que ses racines étendues et chargées de terre seraient autant de liens qui l'y assujétiraient. Au contraire, on se

contente de laisser aux racines la longueur de 32 centimètres ( 1 pied) environ, de couper le pivot ; alors on est forcé de *butter*; et, malgré les *buttes* qui couvrent mal-à-propos le collet de la tige, l'arbre n'en est pas moins le jouet des vents, pour peu qu'ils aient d'activité. C'est le cas de donner un ou deux Tuteurs à l'arbre.

Dans les provinces où le froid est assez vif pour faire périr les artichauts, on les *butte* avec de la terre avant de les couvrir avec du fumier pendant l'hiver. On *butte* les Cardons, le Céleri, pour les faire blanchir. On *butte* aussi, pour les conserver pendant l'hiver, les plantes potagères, le maïs, les pommes-de-terre, etc., etc. pour soutenir leurs tiges et favoriser leur accroissement par l'amas de nouvelle terre, dont on les entoure. (R. et S.)

FIN DU TOME PREMIER.





contente de laisser aux racines la longueur de 32 centimètres (1 pied) environ, de couper le pivot ; alors on est forcé de *butter*; et, malgré les *buttes* qui couvrent mal-à-propos le collet de la tige, l'arbre n'en est pas moins le jouet des vents, pour peu qu'ils aient d'activité. C'est le cas de donner un ou deux TUTEURS à l'arbre.

Dans les provinces où le froid est assez vif pour faire périr les artichauts, on les *butte* avec de la terre avant de les couvrir avec du fumier pendant l'hiver. On *butte* les CARDONS, le CELERI, pour les faire blanchir. On *butte* aussi, pour les conserver pendant l'hiver, les plantes potagères, le maïs, les pommes-de-terre, etc., etc. pour soutenir leurs tiges et favoriser leur accroissement par l'amas de nouvelle terre, dont on les entoure. (R. et S.)

FIN DU TOME PREMIER.





